حمل الان

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (1)







امتحانات 2025

ثالثًا نماذج امتحانات بعض إدارات المحافظات ؟

مجاب عن بعضها

١ محافظة القاهرة

إدارة دار السلام التعليمية
توجيه العلوم



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٣) اختلاط فضلات الحيوان بالماء يسمى تلوث ....، بينما تصريف مخلفات المصانع ومياه الصرف يسمى تلوث ....

(٤) تحدث كافة الظواهر الجوية فى طبقة ....، بينما توجد طبقة الأوزون فى طبقة ....

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) أى ذرات العناصر التالية هى الأصغر حجمًا ؟ .... ($_{6}C$ / $_{8}O$ / $_{10}Ne$ / $_{12}Mg$)

(٢) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، ماعدا .... (CO_2 / O_2 / N_2O / CH_4)

(٣) فى التحليل الكهربى للماء إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند المصعد ٢٠ سم٣، فإن حجم الغاز المتصاعد عند المهبط .... سم٣ (١٠ / ٢٠ / ٤٠ / ٨٠)

(جـ) وضح بالمعادلة الكيميائية الموزونة ناتج إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم.

---

٢ (أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة :

(١) $_{3}Li$ / $_{6}C$ / $_{11}Na$ / $_{4}Be$

(٢) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(٣) السيليكون / البورون / الزرنيخ / اليود.

(٤) مركبات الكلوروفلوروكربون / أكاسيد النيتروچين / بروميد الميثيل / كلوريد الصوديوم.

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

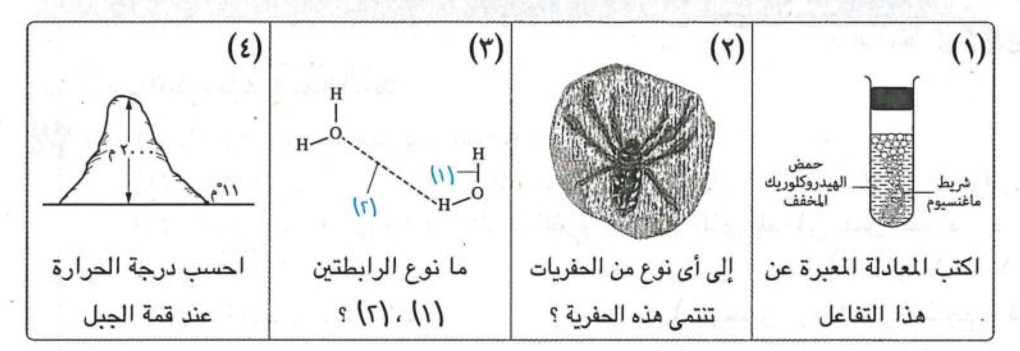
(١) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٢) طبقة من طبقات الغلاف الجوى شديدة التخلخل تتكون فيها الشهب.

(٣) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(جـ) ما النتائج المترتبة على وجود حفرية المرجان فى مكان ما ؟

٣ (أ) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :



(١) اكتب المعادلة المعبرة عن هذا التفاعل	(٢) إلى أى نوع من الحفريات تنتمى هذه الحفرية ؟	(٣) ما نوع الرابطتين (١) ، (٢) ؟	(٤) احسب درجة الحرارة عند قمة الجبل

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) تتفاعل الهالوجينات مع **الهيدروچين** مكونة أملاح.

(٢) **المللى بار** وحدة قياس درجة الأوزون.

(٣) زيادة تركيز **الرصاص** فى مياه الشرب يسبب فقدان البصر.

(جـ) قارن بين عنصر $_{17}X$ و عنصر $_{19}Y$ «**من حيث** : الموقع فى الجدول الدورى – اسم المجموعة التى ينتمى إليها – تكافؤ كل منهما».

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) تعتبر كل القواعد قلويات. ( )

(٢) النظام البيئى البسيط لا يتأثر بغياب أحد أنواع الكائنات الحية المتواجدة فيه. ( )

(٣) الطول الموجى للأشعة فوق البنفسجية البعيدة يتراوح بين ٣١٥ : ٤٠٠ نانومتر. ( )

(٤) تُرى ظاهرة الأورورا عند خط الاستواء. ( )

(ب) علل لما يأتى :

(١) جزىء الماء من المركبات القطبية.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٣) للحفريات أهمية كبيرة فى التنقيب عن البترول.

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) حيوان ثديى مهدد بالانقراض من البيئة المصرية.

(٢) حفرية أثر.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تتكون الشهب فى .... (الميزوسفير / الثرموسفير / الأيونوسفير / الستراتوسفير)
(٢) عنصر عدده الذرى ١١ فإن العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى نفس الدورة ....
(١٣ / ١٢ / ١٠ / ٥)
(٣) وحدة قياس الحجم الذرى .... (دوبسون / بيكومتر / كجم / نيوتن)
(٤) من الثدييات المنقرضة حديثًا .... (الكواجا / الماموث / الدودو / الباندا)

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يعتبر السيزيوم أصغر العناصر حجمًا. ( )
(٢) يستخدم الأنيرويد فى تحديد طقس اليوم. ( )
(٣) الأكاسيد القاعدية تذوب فى الماء مكونة أحماض. ( )

(جـ) أكمل المعادلة الآتية : $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...

---

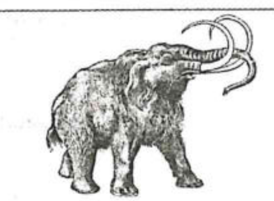
٢ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة :

(١) الهيليوم / النيون / الكالسيوم / الأرجون.
(٢) التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوبوز / الثرموسفير.
(٣) الفلور / الأكسچين / البروم / الكلور.
(٤) حفرية الأمونيت / حفرية النيموليت / حفرية السرخسيات / حفرية الترايلوبيت.

(ب) أكمل العبارات التالية :

(١) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل صفر°م وعند سفح الجبل ٢٦°م،
فإن ارتفاع الجبل يساوى .... كم
(٢) ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الكبد عند الشرب المستمر لمياه بها ....
(٣) عنصر يقع فى بداية الدورة الثالثة يكون عدده الذرى ....

(جـ) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :

(١)

الشكل يمثل حفرية نوعها ....

(٢)

هل هذا الكائن منقرض أم مهدد بالانقراض؟

٣ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) يزداد الحجم الذرى للعناصر فى الدورة الواحدة كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين.

(٢) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية من الدورة الخامسة.

(٣) تُستخدم الهالوچينات فى إطفاء الحرائق.

(٤) تعتبر محمية وادى الريان محمية بحرية.

(ب) إلى من تنسب الأعمال الآتية :

(١) نشر جدوله الدورى فى كتابه مبادئ الكيمياء.

(٢) اكتشف مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة.

(٣) اكتشف وجود حزامان مغناطيسيان يحيطان بكوكب الأرض.

(جـ) إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند المهبط ٢٠ سم^3 **فكم يكون** حجم الغاز المتصاعد عند المصعد ؟ **مع ذكر** اسم الغاز.

---

٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٢) نسخة طبق الأصل للتفاصيل الداخلية للكائن الحى.

(٣) جزئ يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزئ من نفس العنصر.

(٤) التناقص المستمر فى أعداد أفراد نوع من الكائنات الحية دون تعويض ذلك النقص.

(ب) اذكر الرقم الدال على :

(١) عدد دورات الجدول الدورى. (٢) درجة الأوزون الطبيعية.

(٣) درجة الحرارة عند الميزوبوز.

(جـ) قارن بين النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «**من حيث : الأمثلة**».

٣ محافظة الإسكندرية

إدارة غرب التعليمية
توجيه العلوم



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يُقدر الضغط الجوى بوحدة ....، بينما تُقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(٢) عنصر $_{20}Ca$ يقع فى الدورة .... والمجموعة ....

(٣) يُمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٤) توجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما توجد بين ذرات جزيئه روابط ....

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) الصوديوم / الكلور / الفلور / البروم.

(٢) البارومتر / الأنيمومتر / الألتيمتر / الأنيرويد.

(٣) فقدان البصر / سرطان الكبد / الإلتهاب الكبدى الوبائى / تدمير خلايا المخ.

(جـ) من الشكل المقابل، أجب عما يلى :

$$\left[\text{K: } 2 \quad \text{L: } 8 \right]^{+2}$$

(١) ما نوع أكسيد هذا العنصر ؟

(٢) ما نوع المركب الذى يتكون عند ذوبان هذا الأكسيد فى الماء ؟

٢

(أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) <u>الغازات النبيلة</u> عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات.

(٢) يُستخدم غاز <u>الكلور</u> كمُبيد حشرى عند تخزين المحاصيل الزراعية.

(٣) حفريات <u>السرخسيات</u> تدل على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بحار دافئة صافية ضحلة.

(٤) اكتشف <u>رذرفورد</u> مستويات الطاقة الرئيسية للذرة.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) مركب تساهمى قطبى. (٢) مصدر تلوث طبيعى للبيئة.

(٣) طبقة تسبح فيها الأقمار الصناعية.

(جـ) قارن بين النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب.

٣

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) عند اتحاد عنصر من المجموعة 1A باستثناء الهيدروچين مع عنصر من المجموعة 7A ينتج .... (أكسيد فلز / ملح / هيدروكسيد فلز / حمض)

(٢) تمتص طبقة الأوزون الأشعة فوق البنفسجية .... بنسبة ١٠٠٪

(البعيدة / القريبة / المتوسطة / المزدوجة)

(٣) ورقة نبات وقعت على صخر رسوبى لين فى بداية تكوينه ثم تصلب فتكونت حفرية ....

(أثر / طابع / قالب / متحجرة)

(٤) العالم الذى اكتشف أن نواة الذرة موجبة الشحنة هو ....

(مندليف / موزلى / بور / رذرفورد)

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) النسر الأصلع من الأنواع المهددة بالانقراض. ( )

(٢) فى التحليل الكهربى للماء يتصاعد غاز الأكسچين عند القطب السالب. ( )

(٣) يزداد الحجم الذرى للعناصر فى الدورة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )

(جـ) وضح سلوك عنصرى البوتاسيوم والخارصين مع الماء.

٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) ملوث مشترك بين حدوث ظاهرة الاحترار العالمى وتآكل طبقة الأوزون.
(٢) مناطق آمنة مخصصة لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.
(٣) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.
(٤) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(ب) علل لما يأتى :

(١) يُستخدم النيتروچين المُسال فى حفظ قرنية العين.
(٢) تسمية منطقة الغابات المتحجرة بجبل الخشب.
(٣) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(جـ) رتب الكائنات الآتية من الأقدم إلى الأحدث :

عاريات البذور / الحزازيات / الطحالب / كاسيات البذور.

٤ محافظة القليوبية

إدارة شبين القناطر التعليمية
توجيه العلوم


مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) أكبر ذرات العناصر الآتية فى الحجم الذرى هو .... (K / Mg / Cl / Na)
(٢) النسبة بين كثافة الماء عند ٤°م إلى كثافته عند صفر°م .... الواحد الصحيح.
(أقل من / أكبر من / تساوى / ضعف)
(٣) من الغازات الدفيئة .... (H_2S / CO_2 / SO_2 / N_2)
(٤) عدد الإلكترونات فى أيون عنصر لافلزى ثنائى التكافؤ تدور إلكتروناته فى ثلاثة مستويات للطاقة يساوى .... (١٨ / ١٧ / ١٦ / ١٥)

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) طائر <u>أبو منجل</u> منقرض حديثًا.
(٢) يقاس نصف قطر الذرة بوحدة <u>المللى متر</u>.
(٣) <u>الهالونات</u> تنتج عن احتراق وقود الطائرات الأسرع من الصوت.

(جـ) (١) ذرة عنصر مستوى الطاقة الأخير لها M به عدد من الإلكترونات يساوى ضعف عدد إلكترونات المستوى K **حدد موضعه فى الجدول الدورى.**

(٢) يُقال إنه تم اكتشاف عنصر عدده الذرى بين الأعداد الذرية لعنصرى البوتاسيوم والكالسيوم **هل تصدق هذا أم لا ؟ ولماذا ؟** [K = 19 , Ca = 20]

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) جهاز يستخدم فى تحديد الطقس بمعلومية الضغط الجوى.
(٢) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من الأرض.
(٣) أحد الغازين الناتجين من التحليل الكهربى للماء وحجمه ضعف حجم الغاز الآخر الناتج.
(٤) أكثر عناصر الهالوچينات نشاطًا كيميائيًا.

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) غاز بروميد الميثيل / حمض الهيدروكلوريك / أكاسيد النيتروچين / الفريونات.
(٢) فقدان البصر / سرطان الكبد / التيفويد / موت خلايا المخ.
(٣) يلوستون / وادى الحيتان / رأس محمد / محمية الباندا.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند النقطة (ع) التى تقع فى منطقة التروبوسفير تساوى ١٠°م
احسب درجة الحرارة عند النقطة (ل) والتى تقع أسفلها بمقدار ١٥٠٠ متر.

---

٣ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) $NaBr + I_2 \longrightarrow$ ....

(٢) تحتوى الطبقات الثلاثة الأعلى من التروبوسفير على نسبة من بخار ماء الغلاف الجوى للأرض تساوى ....
(٣) عندما يقل العدد الذرى لعناصر الدورة الواحدة، فإن الحجم الذرى ....
(٤) البرمائيات أبسط فى تركيبها من .... وأعقد فى تركيبها من ....

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) تتكون الشهب فى الميزوسفير. (   )
(٢) مقدار الارتفاع فى درجة الحرارة داخل الستراتوسفير = – ٦٠°م (   )
(٣) يتفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك ويتصاعد غاز النيتروچين. (   )

(جـ) اذكر ما تمثله الحروف بالمخطط التالى :

(ع) + $2NaOH$ ⟵ $2Na$ + (س) + MgO ⟵ (ص)

(س) ← قطرات من حمض الكبريتيك ← تحليل كهربى ← (ل) + $2H_2$

---

٤ (أ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

(١) إحلال مادة السليكا محل المادة العضوية (الخشب) فى الأشجار القديمة.
(٢) إضافة ماء بارد لعنصر الكالسيوم.
(٣) تعريض المواد الغذائية عند صناعتها للإشعاع الناتج عن $^{60}_{27}Co$
(٤) إمرار غاز ثانى أكسيد الكربون فى صبغة عباد الشمس البنفسجية.

(ب) اذكر اسم كل مما يأتى :

(١) خاصية تحدد نوعية الارتباط فى المركبات الكيميائية.

(٢) عناصر تقع بين المجموعتين 2A ، 3A فى الجدول الدورى، يبدأ ظهورها من الدورة الرابعة.

(٣) حفرية متحجرة.

(جـ) (١) عنصر فلزى (X) يقع فى الدورة الثالثة، يتحد مع الأكسچين ويكون مركب صيغته X_2O_3
ما اسم العنصر ؟ وما نوع أكسيده ؟

(٢) **رتب تصاعدى** حسب الضغط الجوى (الستراتوسفير - الميزوسفير - التروبوسفير).



٥ محافظة الشرقية

إدارة ديرب نجم التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يُقدر الضغط الجوى بوحدة ....، بينما تُقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(٢) سُمك الستراتوسفير .... وسُمك الميزوسفير ....

(٣) يبدأ ظهور عناصر الأقلاء من الدورة .... ، بينما يبدأ ظهور العناصر الانتقالية من الدورة ....

(٤) الرقم الحديث للمجموعة 3B .... والمجموعة 3A ....

(ب) اكتب ما تدل عليه الأرقام الآتية :

(١) ١٠٠ مللى بار.

(٢) ٣٠٠ دوبسون.

(٣) ٧ دورات أفقية.

(٤) ١٠٤,٥ °م

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) عنصر هالوچينى سائل.

(٢) غاز من الغازات الدفيئة.

(٣) حفرية قالب مصمت.

(٤) محمية طبيعية فى مصر.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) ستائر ضوئية ملونة مبهرة تُرى عند القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(٢) تناقص مستمر فى أحد أنواع الكائنات الحية دون تعويض حتى موت كل أفراد النوع.

(٣) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٤) تلوث ينشأ من استخدام مياه البحار والأنهار فى تبريد المفاعلات النووية.

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) طابع / خشب متحجر / قالب / سجل حفرى.

(٢) f / d / O / p / s

(٣) Cl_2 / Br_2 / I_2 / He

(جـ) **الشكل الذى أمامك يمثل** جزء من الجدول الدورى الحديث التوزيع الإلكترونى للعنصر (X) فيه 2،8،2 **أوجد :**

	A	
D	X	C
	B	

(١) العدد الذرى للعنصر (B). (٢) رقم دورة العنصر (C).

(٣) فئة العنصر (A). (٤) مجموعة العنصر (D).

---

٣ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) خواص العنصر الذى عدده الذرى ٣ تشبه خواص العنصر الذى عدده الذرى .... (١٢ / ١١ / ٧ / ٥)

(٢) كل مما يأتى من ملوثات طبقة الأوزون، **عدا** .... (الهالونات / CFC_s / O_2 / غاز بروميد الميثيل)

(٣) كل مما يأتى من الكائنات المنقرضة، **عدا** .... (الكواجا / الدودو / الخرتيت / الماموث)

(٤) عدد المجموعات التى تتميز أرقامها بالحرف (A) .... (٨ / ٧ / ٦ / ٢)

(ب) اذكر أهمية (أو استخدام) لكل من :

(١) النيتروچين المُسال. (٢) الألتيمتر.

(٣) محمية الباندا. (٤) الإكسوسفير.

(جـ) إذا كان لديك ثلاثة عناصر $_{7}Z$, $_{6}Y$, $_{4}X$ **أجب عن الآتى :**

(١) فيما تتفق ؟ (٢) فيما تختلف ؟

(٣) أيهما أكبر حجمًا ؟ ولماذا ؟

---

٤ **(أ) علل لما يأتى :**

(١) تسمى عناصر المجموعة 7A فى الجدول الدورى بالهالوچينات.

(٢) تعتبر الأخشاب المتحجرة نوعًا من الحفريات رغم أنها تشبه الصخور.

(٣) ارتفاع درجتى غليان وتجمد الماء.

(٤) تكوُّن طبقة الأوزون فى الستراتوسفير فى الغلاف الجوى.

(ب) ماذا يحدث عند :

(١) تخزين الماء فى زجاجات بلاستيكية.

(٢) ذوبان غاز ثانى أكسيد الكربون فى الماء.

(٣) تصريف مخلفات المصانع فى الماء.

(جـ) حدد موقع العناصر الآتية بالجدول الدورى :

(١) $_{18}Ar$ (٢) $_{17}Cl$ (٣) $_{12}Mg$ (٤) $_{20}Ca$

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) أكمل العبارات التالية :**

(١) من أمثلة حفريات الطابع .... و ....

(٢) تبدأ كل دورة بعنصر .... باستثناء الدورة الأولى، ثم تظهر ....

(٣) من الطيور المهددة بالانقراض .... و ....

(٤) رقم دورة العنصر يدل على ....، بينما رقم المجموعة يدل على ....

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) حدوث البراكين / البرق / موت الكائنات الحية / أنشطة الإنسان.

(٢) التروبوبوز / الميزوسفير / الميزوبوز / الستراتوبوز.

(٣) الإستاتين / البروم / اليود / الكلور.

(جـ) اذكر الرقم الدال على :

(١) النسبة المئوية لكتلة الهواء الجوى حتى ارتفاع ١٦ كم

(٢) عدد طبقات الغلاف الجوى.

---

٢ **(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :**

(١) ستائر ضوئية ملونة تظهر عند القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(٢) أكاسيد فلزية يذوب بعضها فى الماء مكونة محاليل قلوية.

(٣) المسار الذى تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن حى إلى كائن حى آخر داخل النظام البيئى.

(٤) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(ب) اختر من العمودين (B) ، (C) ما يناسب العمود (A)، ثم اكتب العبارة كاملة :

(A)	(B)	(C)
(١) النيموليت	(١) حفرية كائن دقيق	(١) تدل على قاع بحر.
(٢) الراديولاريا	(٢) حفرية قالب	(٢) تدل على تطور الحياة.
(٣) الأركيوبتركس	(٣) من الفقاريات	(٣) تدل على وجود البترول.

(جـ) ما النتائج المترتبة على احتراق الماغنسيوم فى الهواء الجوى ؟ (وضح إجابتك بالمعادلة)

---

٣ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) تنفذ الأشعة فوق البنفسجية .... إلى الأرض بنسبة ٥٪

(القريبة / المتوسطة / البعيدة / لا شىء مما سبق)

(٢) أكثر العناصر الفلزية نشاطًا كيميائيًا هو ....
(الصوديوم / البوتاسيوم / السيزيوم / الفلور)

(٣) يقوم .... السائل بنقل الحرارة من قلب المفاعل النووى إلى خارجه.
(الكوبلت 60 / النيتروچين / الصوديوم / السيليكون)

(٤) كلًا مما يلى من الغازات الدفيئة، **ماعدا** ....
(الأكسچين / الميثان / أكسيد النيتروز / بخار الماء)

(ب) من الشكل المقابل،
أجب عما يلى :

A	B		$_{14}G$		D	E

(١) العنصر (B) يقع فى الدورة .... والمجموعة ....
(٢) الرمز الذى يمثل أقوى العناصر صفة فلزية .... والذى يقع فى المجموعة ....
(٣) العدد الذرى للعنصر الذى يسبق العنصر (D) فى نفس المجموعة يساوى ....
ويتكون جزيئه من ....

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ارتفاعه ٣ كم هى ٢٥°م، **احسب درجة الحرارة عند القمة.**

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) الستراتوسفير مسئولة عن تنظيم درجة حرارة الأرض. (   )
(٢) تنخفض كثافة الماء عند التجمد لوجود الروابط الهيدروچينية. (   )
(٣) ترتفع درجة حرارة الجزء العلوى من الستراتوسفير إلى ٦٠°م (   )
(٤) اكتشف العالم رذرفورد مستويات الطاقة الرئيسية بالذرة. (   )

(ب) علل لما يأتى :

(١) حركة الهواء فى التروبوسفير رأسية.
(٢) الماء مركب قطبى.
(٣) يزداد الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(جـ) رتب العناصر التالية تصاعديًا حسب الحجم الذرى :

$$\left({}_{17}Cl \ / \ {}_{12}Mg \ / \ {}_{19}K \ / \ {}_{11}Na \right)$$

٧ محافظة الدقهلية

إدارة المطرية التعليمية
توجيه العلوم
مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى موت خلايا المخ.
(أ) الرصاص (ب) الزئبق (جـ) الخارصين

(٢) تتكون الشهب فى ....

(أ) الستراتوسفير. (ب) الثرموسفير. (جـ) الميزوسفير.

(٣) توجد حفريات كاملة لحشرات محفوظة فى ....

(أ) الأمونيت. (ب) الكهرمان. (جـ) الصخور النارية.

(٤) إذا كان مجموع حجمى الأكسچين والهيدروچين الناتجين من التحليل الكهربى للماء ١٢ سم³، فيكون حجم الغاز المتصاعد فوق المصعد يساوى .... سم³

(أ) ٤ (ب) ٦ (جـ) ٢٤

(ب) الشكل المقابل يُمثل مقطع من الجدول الدورى الحديث، اذكر :

A	$_{12}C$					Y	R
B							

(١) العدد الذرى للعنصر (B).

(٢) موقع العنصر (Y) بالجدول الدورى.

(٣) نوع المركب الناتج من اتحاد العنصر (A) مع العنصر (Y).

(جـ) ما النتائج المترتبة على إحلال مادة السليكا محل مادة الخشب – جزء بجزء – فى الأشجار القديمة ؟

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) عناصر تجمع فى خواصها بين الفلزات واللافلزات.

(٣) موت كل أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية.

(٤) جدول رُتبت فيه العناصر تصاعديًا حسب الزيادة فى أوزانها الذرية.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يأتى :

(١) فلز انتقالى يُستخدم فى حفظ الأغذية.

(٢) جهاز يُستخدم فى تحديد ارتفاع الطائرة.

(٣) حيوان منقرض قديمًا.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند نقطة معينة من سطح البحر ٣٠°م

فكم تكون درجة الحرارة على ارتفاع ٢ كم ؟

---

٣ (أ) أكمل العبارات التالية :

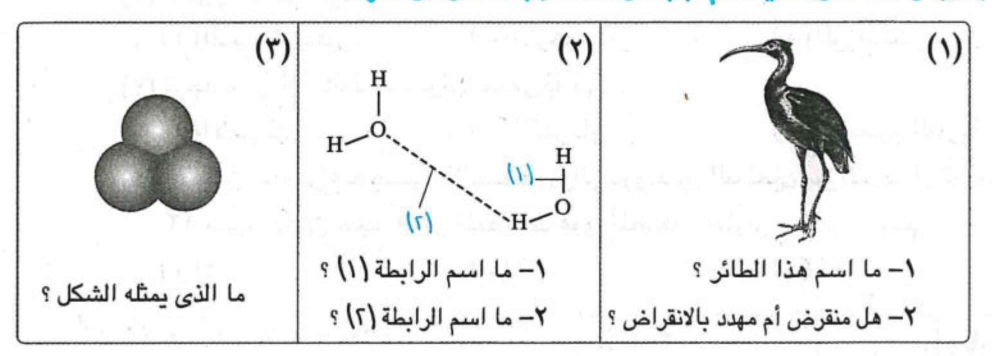
(١) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية ابتداءً من الدورة ....

(٢) تُقاس درجة الأوزون بوحدة ....

(٣) من المركبات التساهمية القطبية ....

(٤) من أمثلة الأنظمة البيئية البسيطة ....

(ب) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :



(جـ) وضح التفاعل التالى : وضع قطعة من الصوديوم فى الماء، مع كتابة معادلة التفاعل الموزونة.

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور النارية. ( )
(٢) عندما تفقد ذرة العنصر الفلزى إلكترون أو أكثر تتحول إلى أيون موجب. ( )
(٣) يزداد الضغط الجوى كلما ارتفعنا إلى أعلى. ( )
(٤) الأكاسيد القاعدية تذوب فى الماء مكونة أحماض. ( )

(ب) علل لما يأتى :

(١) يُفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.
(٢) لا توجد عناصر الهالوچينات فى صورة منفردة فى الطبيعة.
(٣) تسمية النسر الأصلع بهذا الاسم.

(جـ) اذكر أهمية واحدة لما يأتى :

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) شرائح السيليكون.

٨ محافظة الإسماعيلية

إدارة القنطرة غرب التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) مادة صمغية حافظت على الكائنات الحية المنغمسة داخلها من التحلل.
(٢) مركب تساهمى الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.
(٣) جدول رتبت فيه العناصر حسب طريقة ملء مستويات الطاقة الفرعية.
(٤) وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه وحدة المساحات وطوله ارتفاع الغلاف الجوى.

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) وحدة قياس الحجم الذرى هو البار.

(٢) زيادة تركيز عنصر **الزرنيخ** فى مياه الشرب، يؤدى إلى فقدان البصر.

(٣) أسخن طبقات الغلاف الجوى **الميزوسفير**.

(جـ) أكمل : نوع الرابطتين فى الشكل الذى أمامك ....

وقيمة الزاوية بينهما ....

$$H{-}O{-}H$$

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) عند تفاعل الصوديوم مع الماء يتصاعد غاز ....

(الأكسچين / الهيدروچين / النيتروچين / النشادر)

(٢) الخواص الكيميائية لعنصر $_3Li$ تشبه خواص عنصر ....

($_{18}Ar$ / $_{19}K$ / $_{16}S$ / $_{20}Ca$)

(٣) حفريات عاشت فترة زمنية، ثم انقرضت ....

(دب الباندا / الفورامنيفرا / طائر أبو منجل / النسر الأصلع)

(٤) الضغط الجوى فى نهاية الستراتوسفير = ... مللى بار.

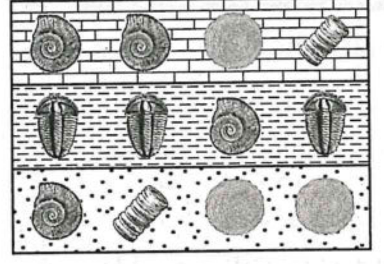
(١ / ٠,١ / ٠,٠١ / ١٠٠)

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) أكسيد الصوديوم	(١) درجة الأوزون الطبيعية.
(٢) انفصال الأكسچين الذائب فى الماء	(٢) أكسيد قاعدى.
(٣) ٣٠٠ دوبسون	(٣) أحد أضرار التلوث الحرارى للماء.
	(٤) أكسيد حامضى.

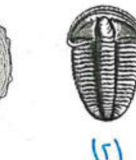
(جـ) ادرس الشكل الذى أمامك، ثم أجب :

أى الحفريات التالية تعبر عن حفرية مرشدة ؟

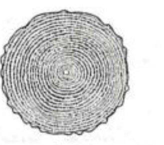




(١)



(٢)





(٣)



(٤)

٣ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) أشباه الفلزات هى عناصر تجمع بين خواص .... و ....

(٢) عند تفاعل غاز ثانى أكسيد الكربون مع الماء ينتج ....

(٣) يندمج الغلاف الجوى بالفضاء الخارجى فى منطقة تعرف باسم ....

(٤) النظام البيئى البسيط مثل .... يتأثر .... عند انقراض نوع من الكائنات الحية المتواجدة فيه.

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يستخدم الصوديوم المُسال فى حفظ قرنية العين. ( )

(٢) عند إضافة النحاس إلى الماء يتصاعد غاز الهيدروچين. ( )

(٣) حركة الهواء فى الستراتوسفير رأسية وهى مناسبة لتحليق الطائرات. ( )

(جـ) علل : عدد عناصر الدورة الرابعة أكبر من عدد عناصر الدورة الثانية فى الجدول الدورى الحديث.

٤ (أ) استخرج الكلمة غير المناسبة فى كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الباندا / الخرتيت / نبات البردى / الكواجا.

(٢) الفلور / اليود / بروميد الميثيل / الكلور.

(٣) الميزوبوز / الستراتوبوز / التروبوبوز / الأيزوبار.

(٤) البارومتر / النانومتر / البيكومتر / البار.

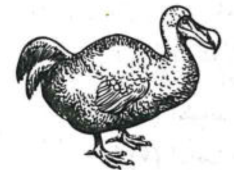
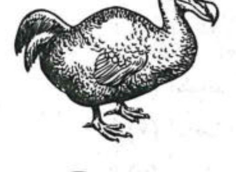
(ب) ماذا يحدث عند :

(١) إضافة ورقتى عباد الشمس إلى ماء مستخدم فى التحليل الكهربى للماء.

(٢) الصعود لأعلى بالنسبة للضغط الجوى.

(٣) وجود حفرية السرخسيات فى منطقة ما.

(جـ) ادرس الشكل الذى أمامك، ثم أجب :

يعيش هذا الطائر فوق الجبال ويتحرك بسرعة مما يصعب من عملية صيده،

ما مدى صحة العبارة السابقة، **مع بيان السبب ؟**

٩ محافظة دمياط

إدارة السرو التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) عنصر من أشباه الفلزات زيادة تركيزه فى مياه الشرب يؤدى إلى زيادة معدلات الإصابة بسرطان الكبد.

(٢) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) الحد الفاصل بين الستراتوسفير والميزوسفير والذى تثبت عنده درجة الحرارة.

(٤) ما يتركه جسم الكائن الحى بعد موته فى الصخور الرسوبية.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل مما يلى :

(١) النسبة المئوية لكتلة الهواء الجوى حتى ارتفاع ١٦ كم

(٢) العدد الذرى لعنصر هالوچينى يقع فى الدورة الثالثة.

(٣) حجم الغاز المتصاعد فوق القطب السالب، إذا كان حجم الغاز المتصاعد فوق القطب الموجب ٦ سم³ فى ڤولتامتر هوڤمان.

(جـ) عنصر فلزى (X) يكوِّن أكسيد صيغته X_2O وعدد الإلكترونات فى أيونه يساوى عدد الإلكترونات فى ذرة عنصر الأرجون الخامل $_{18}Ar$:

(١) حدد موقع العنصر (X) فى الجدول الدورى.

(٢) اذكر العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى نفس الدورة.

---

٢ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) عند تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف يتصاعد غاز ....

(CH_4 / H_2 / O_2 / CO_2)

(٢) الحجم الذرى لعنصر هالوچينى فى الدورة الثالثة .... الحجم الذرى لعنصر من الأقلاء فى نفس الدورة. (أكبر من / أصغر من / يساوى / أكبر من أو يساوى)

(٣) كل مما يلى من مسببات تآكل طبقة الأوزون، عدا ....

(الفريونات / الهالونات / أكاسيد النيتروچين / غاز ثانى أكسيد الكربون)

(٤) وجـود حفريـات .... فـى أحـد الصخـور يـدل علـى أن البيئـة المعاصـرة لتكونهـا، كانت بيئة استوائية حارة ممطرة.

(النيموليت / المرجان/ نباتات السرخسيات / الأركيوبتركس)

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) الأكاسيد القاعدية تذوب فى الماء مكونة أحماض. ( )

(٢) بزيادة الفرق فى السالبية الكهربية بين عناصر المركب تزداد قطبية المركب. ( )

(٣) يزداد الضغط الجوى كلما ارتفعنا لأعلى. ( )

(جـ) علل : لا تعتبر كل الحفريات المعروفة حفريات مرشدة.

---

٣ **(أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :**

(١) رتب مندليف العناصر فى جدوله تصاعديًا حسب الزيادة فى أعدادها الذرية.

(٢) تتفاعل الهالوچينات مع الهيدروچين وتُكوِّن أملاح.

(٣) أول محمية تم إنشائها فى مصر، محمية وادى الريان.

(٤) تعتبر الستراتوسفير أبرد طبقات الغلاف الجوى للأرض.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) النيتروچين المُسال	(١) من الهالوچينات الغازية.
(٢) الهالونات	(٢) يستخدم فى إطفاء حرائق البترول.
(٣) الكوبلت 60 المشع	(٣) درجة غليانه (–١٩٦°م).
	(٤) يستخدم فى حفظ الأغذية.

(جـ) ادرس الشكل المقابل والذى يمثل إحدى مجموعات الجدول الدورى الحديث، ثم أجب :

X
$_{11}$Y
Z
L
M

(١) ما اسم المجموعة ؟
(٢) ما تكافؤ عناصرها ؟
(٣) اذكر العدد الذرى للعنصر (Z).
(٤) اذكر الحرف الدال على أنشط هذه العناصر كيميائيًا.

٤ (أ) استخرج الكلمة غير المناسبة فى كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) البارومتر / الأنيرويد / الألتيمتر / الترمومتر.
(٢) الكواجا / طائر الدودو / الماموث / كبش أروى.
(٣) البورون / السيليكون / البروم / الزرنيخ.
(٤) الفيضانات / حرائق الغابات / الأعاصير / الصواعق.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم. **(مع كتابة معادلة التفاعل موزونة)**
(٢) عثور العلماء على حفريات الفورامنيفرا والراديولاريا فى صخور الآبار الاستكشافية.
(٣) تشتيت الإشعاعات الكونية الضارة بعيدًا عن سطح الأرض.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل أقل من درجة الحرارة عند سفحه بمقدار ٢٦°م فكم يبلغ ارتفاع الجبل ؟

١٠ محافظة البحيرة

إدارة إدكو التعليمية
توجيه العلوم
مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

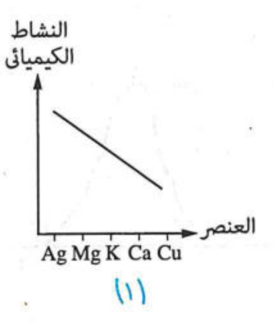
١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) تتكون عناصر الفئة f من سلسلتين أفقيتين، هما .... و ....
(٢) تميل عناصر الأقلاء إلى .... إلكترون تكافؤها وتُكوِّن أيونات ....
(٣) تتكون الشهب فى طبقة ....، بينما تسبح الأقمار الصناعية فى طبقة ....
(٤) من الطيور المنقرضة .... ومن الطيور المهددة بالانقراض ....

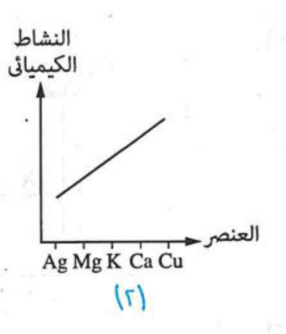
(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يستخدم النيتروچين المُسال فى حفظ قرنية العين. ( )
(٢) عند التحليل الكهربى للماء يتصاعد عند المهبط غاز يشتعل بفرقعة، عند تقريب شظية مشتعلة إليه. ( )
(٣) تُرى ظاهرة الأورورا عند خط الاستواء. ( )

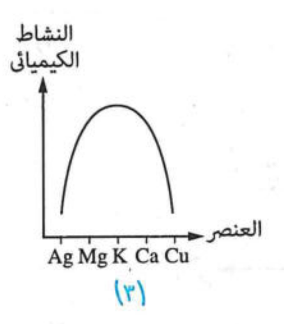
(جـ) اختر الشكل المعبر عن التدرج فى النشاط الكيميائى لبعض العناصر :



(١)



(٢)



(٣)

٢

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر.

(الزرنيخ / الرصاص / الزئبق / الكلور)

(٢) عنصر يقع فى المجموعة 16 وتدور إلكتروناته فى مستويين طاقة،

فيكون عدده الذرى .... (٦ / ٨ / ١٦ / ١٨)

(٣) يُحاط الأيونوسفير بحزامين .... يعرفا باسم حزامى ڤان آلين.

(كهربيين / مغناطيسيين / أيونيين / حراريين)

(٤) كل ما يلى كائنات حية مهددة بالانقراض، عدا ....

(الباندا / نبات البردى / الكواجا / الخرتيت)

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) هالوچين سائل يقع فى المجموعة 17

(٢) عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٣) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(جـ) قارن بين القالب المصمت و الطابع «**من حيث** : التعريف – مثال».

٣

(أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) S / N / M / L / K

(٢) 5A / 4A / 3A / 2A

(٣) البارومتر / الأنيرويد / الألتيمتر / الترمومتر.

(٤) تدمير الموطن / الصيد الجائر / التلوث البيئى / الحركات الأرضية العنيفة.

(ب) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :

(١)

عدد مستويات الطاقة

٣ – ٢ – ١

X Y Z

العدد الذرى

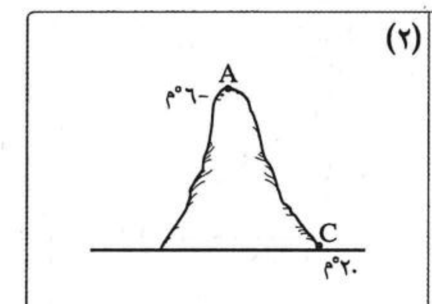
٣ ٤ ٥

اختر :

١- تقع العناصر (X) ، (Y) ، (Z) فى .... واحدة.
(مجموعة / دورة)

٢- أكبر هذه العناصر حجمًا ذريًا، العنصر ....
(X / Y / Z)

(٢)



أكمل :

المسافة الرأسية بين النقطتين (A) ، (C) = ... كم

(جـ) وضح بالمعادلات الكيميائية الرمزية الموزونة :

(١) تفاعل غاز الكلور مع بروميد البوتاسيوم.

(٢) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

---

٤ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) حجم ١٠ جرام من الثلج <u>يساوى</u> حجم ١٠ جرام من الماء.

(٢) تعمل الأشعة <u>تحت الحمراء</u> على كسر الروابط بين جزيئات الأكسچين.

(٣) تمتد <u>التروبوسفير</u> من التروبوبوز حتى ارتفاع ٥٠ كم فوق سطح البحر.

(٤) اكتشفت أول حفرية للماموث محفوظة فى <u>الكهرمان</u>.

(ب) علل لما يأتى :

(١) ذوبان السكر فى الماء رغم أنه مركب تساهمى.

(٢) يقل الضغط الجوى كلما ارتفعنا لأعلى.

(٣) تدل الحفرية المرشدة على العمر النسبى للصخور الرسوبية.

(جـ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) حفريات المرجان (٢) حفريات نباتات السرخسيات	(١) تدل على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بيئة استوائية حارة ممطرة. (٢) تدل على وجود البترول. (٣) تدل على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بحار دافئة ضحلة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) الثلج بللوراته .... الشكل وكثافته .... من كثافة الماء.
(٢) يتحرك الهواء رأسيًا فى .... ويتحرك أفقيًا فى ....
(٣) من أمثلة الكائنات المنقرضة حديثًا .... و ....
(٤) يُحدد الحجم الذرى للعنصر فى الجدول الدورى بمعلومية .... وهو يُقدر بوحدة ....

(ب) اذكر مثال لكل من :

(١) عنصر هالوچينى سائل. (٢) أحد ملوثات طبقة الأوزون.
(٣) عنصر يستخدم فى حفظ قرنية العين.

(جـ) من التفاعلين المقابلين : • $A + H_2O \longrightarrow B$ • $2Mg + O_2 \xrightarrow{\Delta} A$

(١) اكتب الصيغة الكيميائية لكل من B ، A .
(٢) ما نوع كل من المركبين B ، A ؟

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) تلوث ينشأ عن استخدام مياه البحار والمحيطات فى تبريد المفاعلات النووية.
(٢) المادة الناتجة عن تجمد المادة الصمغية التى تفرزها الأشجار الصنوبرية القديمة.
(٣) حزامان مغناطيسيان يقوما بتشتيت الإشعاعات الكونية الضارة.
(٤) نوع من التجاذب الإلكتروستاتيكى ينشأ بين بعض جزيئات المركبات التساهمية مثل الماء.

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية بالجدول الدورى الحديث ابتداءً من الدورة **الثالثة**.
(٢) طبقة شديدة التخلخل ويتكون فيها الشهب هى **الترموسفير**.
(٣) يتفاعل عنصر **النحاس** مع بخار الماء الساخن فقط.

(جـ) ماذا يحدث عند امتلاء القوقع بالرواسب بعد تحلل الأجزاء الرخوة منه ؟

---

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) عنصر يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 3A يكون عدده الذرى ....
(أ) ٥ (ب) ١٣ (جـ) ٢٣ (د) ١٢

(٢) إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٣٠°م فإنها تصبح ٤°م على ارتفاع .... كم
(أ) ٣ (ب) ٢ (جـ) ٤ (د) ٥

(٣) توجد الحفريات محفوظة فى ....

(أ) الصخور المتحولة. (ب) ماء البحر.

(جـ) الصخور الرسوبية. (د) الصخور النارية.

(٤) إذا علمت أن حجم الغاز المتصاعد عند المهبط فى التحليل الكهربى للماء ٢٤ سم³ فإن حجم الغاز المتصاعد عند المصعد .... سم³

(أ) ١٢ (ب) ٦ (جـ) ٢٤ (د) ١٠

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) فلزات أحادية التكافؤ تحفظ تحت سطح الكيروسين	(١) الفئة f
(٢) تضم عناصر اللانثانيدات والأكتينيدات	(٢) الهالوچينات.
(٣) لافلزات أحادية التكافؤ تُسمى مكونات الأملاح	(٣) الأقلاء.

(جـ) عنصر يقع فى الدورة الرابعة والمجموعة 1A ، **حدد** :

(١) التوزيع الإلكترونى. (٢) العدد الذرى. (٣) الفئة.

---

٤ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) الصوديوم / الفضة / الماغنسيوم / البوتاسيوم.

(٢) التلوث البيولوچى / التلوث الكيميائى / التلوث الإشعاعى / الحفرية المتحجرة.

(٣) التروبوبوز / الميزوبوز / الستراتوبوز / الثرموسفير.

(٤) دب الباندا / الماموث / الخرتيت / النسر الأصلع.

(ب) اذكر السبب :

(١) عناصر المجموعة الواحدة فى الجدول الدورى متشابهة الخواص.

(٢) عدم تخزين ماء الصنبور فى زجاجات بلاستيكية فارغة.

(٣) يعتبر أكسيد الألومنيوم من الأكاسيد المترددة.

(جـ) أعد كتابة العبارة التالية بعد تصويب ما بها من خطأ :

محمية يلوستون محمية طبيعية لحماية الأنواع النادرة من الشعاب المرجانية من الانقراض.

١٢ محافظة المنوفية

إدارة أشمون التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) بللورات الثلج .... الشكل وكثافتها .... من كثافة الماء.

(٣) يقدر .... بوحدة البار، بينما تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(٤) حُفظت الحشرات كاملة فى مادة ....، بينما حُفظ الماموث كاملًا فى ....

(ب) لاحظ الشكل الموضح أمامك، ثم اذكر

الأعداد الذرية للعناصر B , C , E , D.

	C	
E	$_{12}A$	B
	D	

(جـ) ما النتائج المترتبة على :

(١) حفظ ماء الصنبور فى زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(٢) ذوبان جليد القطبين.

(٣) أن يكون فرق السالبية الكهربية بين عناصر المركب كبير نسبيًا.

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(٢) جزىء غاز يتكون من اتحاد ٣ ذرات لنفس العنصر.

(٣) حفرية عاشت مدى زمنى قصير ومدى جغرافى واسع.

(٤) أكاسيد تتفاعل مع كلًا من الأحماض أو القلويات وتعطى ملح وماء.

(ب) علل لما يأتى :

(١) تحتوى الستراتوسفير على أكبر كمية من غاز الأوزون.

(٢) يزداد الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٣) تعتبر كل القلويات قواعد وليست كل القواعد قلويات.

(جـ) اكتب ما تشير إليه الرموز التالية :

(١) UV (٢) CFC_s (٣) م.ض.د (٤) IPCC

---

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى الإصابة بسرطان الكبد.

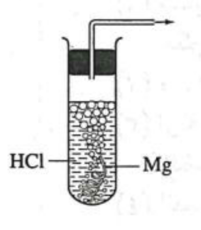
(الرصاص / الزرنيخ / الزئبق / الصوديوم)

(٢) حجم غاز الأكسچين المتصاعد من التحليل الكهربى للماء يساوى .... حجم غاز الهيدروچين. (ضعف / نفس / نصف / أربعة أضعاف)

(٣) يسبب التلوث .... للمياه الإصابة بمرض التيفويد.

(الكيميائى / الإشعاعى / البيولوچى / الحرارى)

(ب) ادرس التفاعل المقابل، ثم أجب :



(١) عبِّر بمعادلة كيميائية موزونة عن التفاعل.

(٢) كيف تكشف عن الغاز المتصاعد ؟

(٣) ماذا يحدث عند استبدال Mg بعنصر Ag ؟

(جـ) اذكر عمل العلماء الآتى أسماؤهم :

(١) دوبسون. (٢) موزلى.

٤ (أ) أكمل المعادلات الكيميائية التالية وانقلها إلى ورقة إجابتك :

(1) $2H_2O \xrightarrow{\text{تحليل كهربى}}$ .... + ...

(2) $MgO + H_2O \longrightarrow$ ....

(3) $Cl_2 + 2KI \longrightarrow$ .... + ...

(4) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(ب) قارن بين : النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٢٠,٦°م، فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمته التى ترتفع بمقدار ٨٨٦٢ متر ؟

١٣ محافظة الغربية

إدارة زفتى التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد العمر النسبى ....

(٣) تحدث معظم الظواهر الجوية فى ....، بينما تدور الأقمار الصناعية فى ....

(٤) يصدر عن عنصر الكوبلت 60 المشع أشعة .... التى تستخدم فى ....

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكلًا من :

(١) مركب تساهمى يذوب فى الماء.

(٢) أشعة مفيدة لحياة الكائنات الحية.

(٣) فلز لا يتفاعل مع الماء.

(جـ) الشكل المقابل يمثل مقطع من الجدول الدورى الحديث، اذكر :

	A	
D	$_{12}X$	C
	B	

(١) رقم المجموعة التى ينتمى إليها العنصر (X).

(٢) العدد الذرى للعنصر (B).

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) سُميت عناصر المجموعة 7A بالهالوچينات، لأنها تتحد مع عناصر المجموعة .... مكونة أملاح. (1A / 18 / 7A / الصفرية)

(٢) من الثدييات المنقرضة حديثًا .... (كبش أروى / دب الباندا / الخرتيت / الكواجا)

(٣) ارتفاع تحليق طائرة الضغط الجوى خارجها ١٠٠ مللى بار .... ارتفاع تحليق طائرة الضغط الجوى خارجها ٩٠ مللى بار. (أكبر من / أقل من / يساوى / ضعف)

(٤) النسبة بين كثافة الماء عند درجة حرارة ٤°م إلى كثافته عند درجة حرارة صفر°م .... الواحد الصحيح. (أكبر من / أقل من / ضعف / تساوى)

(ب) قارن بين كل من :

(١) الملوثات الطبيعية للبيئة و الملوثات الصناعية للبيئة «**من حيث** : المصدر».

(٢) الألتيمتر و الأنيرويد «**من حيث** : الاستخدام».

(٣) الفلور $_{9}F$ و السيزيوم $_{55}Cs$ «**من حيث** : نوع العنصر».

(جـ) اذكر كيفية تكوّن كل من :

(١) حفرية كائن كامل. (٢) حفرية متحجرة.

---

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) خاصية تحدد نوعية الارتباط الكيميائى فى جزىء المركب.

(٢) جزىء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزىء من نفس العنصر.

(٣) المادة الصمغية المتجمدة التى كانت تفرزها بعض الأشجار الصنوبرية القديمة.

(٤) رابطة كيميائية تنشأ بين جزيئات الماء وبعضها البعض.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل من :

(١) عدد مجموعات الفئة p

(٢) النسبة المئوية لكتلة الهواء الجوى حتى ارتفاع ١٦ كم

(٣) درجة الحرارة التى يغلى عندها الماء النقى.

(جـ) ما المقصود بكل من :

(١) البيكومتر. (٢) متسلسلة النشاط الكيميائى.

---

٤ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) عنصر يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 3A فإن عدده الذرى يكون <u>٢٠</u>

(٢) <u>الثرموسفير</u> طبقة شديدة التخلخل لاحتوائها على كميات محدودة من غازى الهيليوم والهيدروچين.

(٣) <u>النظام البيئى</u> أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بخطر الانقراض.

(٤) <u>الغازات الخاملة</u> تنتج من احتراق الوقود الحفرى وحرق وقطع أشجار الغابات.

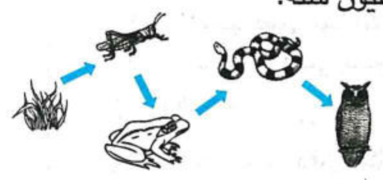
(ب) علل لما يأتى :

(١) يستخدم النيتروچين المُسال فى حفظ قرنية العين.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٣) جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ حوالى ٣٥ مليون سنة.

(جـ) الشكل المقابل يمثل سلسلة غذائية بسيطة، ماذا يحدث عند غياب الضفادع ؟





أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) تنتمى عناصر الأقلاء إلى الفئة ....، بينما تنتمى عناصر الهالوچينات إلى الفئة ....

(٢) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...

(٣) تتكون السحب فى طبقة ....، وتتكون الشهب فى طبقة ....

(٤) من الثدييات المنقرضة قديمًا ....، ومن الثدييات المنقرضة حديثًا ....

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) الكربون	(١) تستخدم فى إطفاء حرائق البترول.
(٢) الزئبق فى الماء	(٢) يتحد مع الأكسچين مكونًا أكاسيد حامضية.
(٣) الهالونات	(٣) يسبب فقدان البصر.
	(٤) يتحد مع الأكسچين مكونًا أكاسيد مترددة.

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) عنصر تكافؤه أحادى ويوجد فى حالة سائلة.

(٢) عنصر من أشباه الفلزات ويستخدم فى الإلكترونات.

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

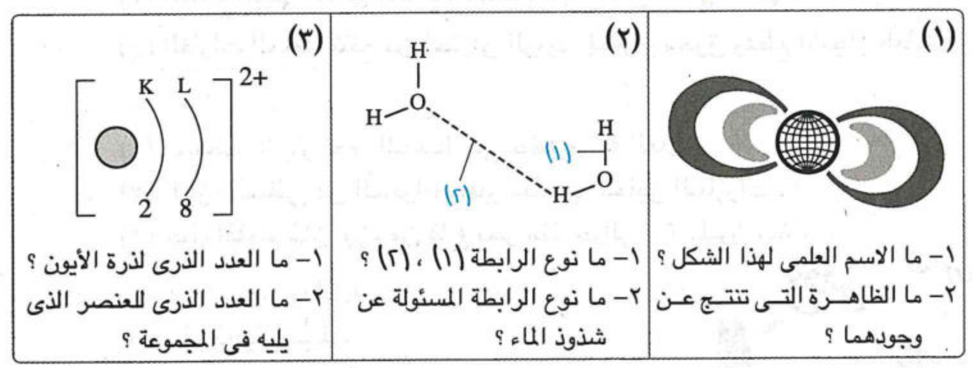
(١) خاصية تحدد نوعية الارتباط الكيميائى فى جزيء العنصر أو المركب.

(٢) عناصر لها نفس عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات.

(٣) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(٤) طبقة تلعب دورًا هامًا فى الاتصالات اللاسلكية والبث الإذاعى.

(ب) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :



(١)	(٢)	(٣)
١- ما الاسم العلمى لهذا الشكل ؟	١- ما نوع الرابطة (١) ، (٢) ؟	١- ما العدد الذرى لذرة الأيون ؟
٢- ما الظاهرة التى تنتج عن وجودهما ؟	٢- ما نوع الرابطة المسئولة عن شذوذ الماء ؟	٢- ما العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى المجموعة ؟

(جـ) ماذا يحدث عند : دفن الكائن الحى فور موته فى الجليد ؟

٣ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) يوجد .... من كتلة الهواء الجوى بين ارتفاع ٣ كم : ١٦ كم من سطح البحر.
(٥٠٪ / ٩٠٪ / ٤٠٪ / ١٠٪)

(٢) عنصر (X) من الأقلاء يتحد مع عنصر (R) فى المجموعة (15) مكونًا مركب صيغته ....
(RX / RX_2 / X_3R / RX_3)

(٣) عند تصلب الرواسب التى تملأ فجوات القوقع تتكون حفرية ....
(قلب مفرغ / قالب مصمت / طابع / أثر)

(٤) العنصران (X) و (Y) متجاوران فى الجدول الدورى الحديث، فإذا علمت أن العدد الذرى للعنصر (X) يساوى (٩)، فأى المعلومات التالية عن العنصر (Y) صحيحة ؟ ....
(عدده الذرى ١٠ / عدده الذرى ١٧ / عدده الذرى ٨ / جميع الإجابات ممكنة)

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) مركبات كلوروفلوروكربون / أكاسيد النيتروچين / غاز بروميد الميثيل / كلوريد الصوديوم.
(٢) البوتاسيوم / الصوديوم / الأرجون / السيزيوم.
(٣) ملح الطعام / أكسيد الماغنسيوم / السكر / زيت الطعام.

(جـ) ما النتائج المترتبة على : دراسة موزلى للأشعة السينية.

---

٤ **(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :**

(١) البيكومتر يعادل جزء من مليون جزء من السنتيمتر. ( )
(٢) نسبة تآكل الأوزون فى منطقة ما ٥٠٪ تعنى أن درجة الأوزون ٢٠ دوبسون. ( )
(٣) يُستخدم الألتيمتر فى تحديد الارتفاع عن سطح البحر. ( )
(٤) تُعتبر حفرية بيض الديناصور مثال لحفرية بقايا. ( )

(ب) علل لما يأتى :

(١) يُستخدم النيتروچين المُسال فى حفظ قرنية العين.
(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.
(٣) يتأثر النظام البيئى البسيط عند انقراض أحد أنواعه.

(جـ) رتب الحفريات التالية حسب ظهورها على مسرح الحياة، مع التفسير :

حفرية طابع السمكة / حفرية الماموث / حفرية الترايلوبيت / حفرية الأركيوبتركس.

١٥ محافظة السويس

إدارة شمال السويس التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) أكمل العبارات التالية :**

(١) يوجد الفلور فى الحالة ....، بينما يوجد اليود فى الحالة ....

(٢) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(٣) وحدة قياس الضغط الجوى ....، بينما وحدة قياس درجة الأوزون ....

(٤) الكائنات التى تكونت لها حفريات مرشدة عاشت لمدى زمنى .... ومدى جغرافى ....

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) جدول رُتبت فيه العناصر تصاعديًا حسب أوزانها الذرية.

(٢) فلز انتقالى مشع يستخدم فى حفظ الأغذية.

(٣) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(جـ) من الشكل المقابل، اذكر :

K L M N
(+19) 2 8 8 1

(١) رقم الدورة ورقم المجموعة للعنصر.

(٢) العدد الذرى للعنصر الذى يسبقه فى نفس المجموعة.

---

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد .... (المترددة / الحامضية / القاعدية / غير ذلك)

(٢) خواص عنصر عدده الذرى ٨ يشبه خواص عنصر عدده الذرى ....
(٢ / ٦ / ١٦ / ١٨)

(٣) تتكون الشهب فى .... (الستراتوسفير / الميزوسفير / التروبوسفير / التروبوبوز)

(٤) .... من أمثلة حفريات الكائنات الدقيقة.
(الماموث / الفورامنيفرا / الكهرمان / الأمونيت)

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) اكتشف العالم <u>موزلى</u> أن نواة الذرة تحتوى على بروتونات موجبة.

(٢) تسمى عناصر المجموعة <u>1A</u> بالهالوچينات.

(٣) يطلق على <u>التروبوسفير</u> الغلاف الجوى الأوزونى.

(جـ) اذكر فرقًا واحدًا بين : حفرية الأمونيت و حفرية السرخسيات.

---

٣ (أ) رتب :

(١) $_{19}K$ / $_{17}Cl$ / $_{11}Na$ / $_{13}Al$ «تصاعديًا حسب الحجم الذرى».

(٢) Na / K / Ca / Cu «تنازليًا حسب درجة النشاط الكيميائى».

(٣) طبقات الغلاف الجوى «بعدًا عن سطح البحر».

(٤) طابع سمكة / الترايلوبيت / الماموث / الأركيوبتركس «من الأقدم إلى الأحدث».

(ب) اذكر الرقم الدال على كل من :

(١) عدد العناصر فى جدول مندليف.

(٢) عدد الروابط التساهمية فى جزىء الماء.

(٣) مقدار الانخفاض فى درجة الحرارة لكل ارتفاع ١ كيلومتر من سطح البحر.

(جـ) ما العدد الذرى لعنصر يقع فى المجموعة 2A والدورة الرابعة ؟

٤ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة فى كل مما يأتى :

(١) الهيليوم / الهيدروچين / النيون / الأرجون.

(٢) البارومتر / الألتيمتر / الأنيرويد / الترمومتر.

(٣) التروبوبوز / الستراتوسفير / الميزوسفير / التروبوسفير.

(٤) حفرية سن ديناصور / حفرية بيض ديناصور / حفرية صدفة / حفرية أخشاب متحجرة.

(ب) ماذا يحدث عند :

(١) إشتعال شريط الماغنسيوم فى الهواء الجوى.

(٢) اتساع ثقب الأوزون.

(٣) غياب أحد الأنواع فى نظام بيئى بسيط.

(جـ) ضع علامة (✓) أو (✗) : تسمى منطقة الغابات المتحجرة بجبل الخشب. ( )

١٦ محافظة بورسعيد

إدارة بورسعيد التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) العنصر الذى عدده الذرى ١٧ يماثل فى خواصه العنصر الذى عدده الذرى ....

(أ) ٢ (ب) ٧ (جـ) ٩ (د) ١٩

(٢) تذوب الأكاسيد القاعدية فى الماء مكونة ....

(أ) قلويات. (ب) أحماض. (جـ) أكاسيد. (د) أملاح.

(٣) تقل درجة الحرارة فى التروبوسفير بالارتفاع لأعلى بمعدل .... لكل ١ كم

(أ) ٦,٥°م (ب) ١٦,٥°م (جـ) ٢٠°م (د) ٦٠°م

(٤) كل مما يأتى من أكبر ذرات العناصر حجمًا بالجدول الدورى وجميعها تقع فى المجموعة 1A، **ماعدا** ....

(أ) Li (ب) Na (جـ) K (د) F

(٥) إذا كان حجم غاز الأكسچين المتصاعد من تحليل الماء كهربيًا ٦ سم^3، فإن حجم غاز الهيدروچين المتصاعد .... سم^3

(أ) ١٨ (ب) ١٢ (جـ) ٦ (د) ٣

(٦) تسمى .... طبقة الغلاف الجوى الأوزونى.

(أ) الأيونوسفير (ب) الميزوسفير (جـ) التروبوسفير (د) الستراتوسفير

(٧) كل مما يأتى من أسباب الانقراض قديمًا، **ماعدا** ....

(أ) الصيد الجائر. (ب) سقوط النيازك.

(جـ) البراكين. (د) سقوط كتل جليدية.

(٨) تستخدم شرائح السيليكون فى صناعة أجهزة الكمبيوتر، لأنه من المواد ....

(أ) الموصلة. (ب) العازلة. (جـ) عديمة التوصيل. (د) شبه الموصلة.

(٩) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، **ماعدا** ....

(أ) CO_2 (ب) O_2 (جـ) N_2O (د) CFC_s

(١٠) من أشهر الكائنات الحية التى انقرضت فى الأزمنة القديمة ....

(أ) الخرتيت. (ب) كبش أروى. (جـ) الديناصور. (د) الكواجا.

(١١) وجود حفرية .... تدل على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بحارًا دافئة صافية ضحلة.

(أ) النيموليت (ب) السرخسيات (جـ) الأركيوبتركس (د) المرجان

(١٢) الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصرى المركب القطبى ....

(أ) صغير نسبيًا. (ب) كبير نسبيًا.

(جـ) صغير جدًا. (د) صفر.

(١٣) عنصر .... يسبق الكالسيوم فى متسلسلة النشاط الكيميائى.

(أ) Na (ب) Mg (جـ) Fe (د) Cu

(١٤) صيغة جزىء البروم فى الطبيعة ....

(أ) Br (ب) Br_2 (جـ) B_2r_2 (د) 2Br

(١٥) أول ما ظهر من الفقاريات فى الحياة ....

(أ) الطيور. (ب) الأسماك. (جـ) الثدييات. (د) الزواحف.

(١٦) الروابط الهيدروچينية بين جزيئات الماء .... الروابط التساهمية فى نفس الجزيئات.

(أ) أضعف من (ب) أقوى من (جـ) تساوى (د) أكبر من

(١٧) يعتبر النظام الصحراوى نظام بيئى..............

(أ) معتدل. (ب) بسيط. (جـ) مركب. (د) عشوائى.

(١٨) كثافة الماء فى الحالة الصلبة .... كثافة الماء فى الحالة السائلة.

(أ) ضعف (ب) تساوى (جـ) أكبر من (د) أقل من

(١٩) كل مما يأتى من الملوثات الطبيعية للبيئة، **ماعدا** ....

(أ) البراكين. (ب) البرق.

(جـ) المبيدات الحشرية. (د) موت الكائنات الحية.

(٢٠) يتم حماية الأنواع النادرة من الشعاب المرجانية فى محمية ....

(أ) الباندا. (ب) رأس محمد. (جـ) يلوستون. (د) وادى الريان.

(٢١) وحدة قياس الضغط الجوى ....

(أ) نيوتن. (ب) كيلومتر. (جـ) بار. (د) دوبسون.

(٢٢) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور ....

(أ) الرسوبية. (ب) البركانية. (جـ) المتحولة. (د) النارية.

(٢٣) اكتشف العالم .... البروتونات الموجبة داخل النواة.

(أ) مندليف (ب) بور (جـ) موزلى (د) رذرفورد

(٢٤) كل مما يأتى من خصائص فلزات الأقلاء عدا أنها ....
(أ) جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء. (ب) أحادية التكافؤ.
(جـ) لا تتفاعل مع الماء. (د) معظمها منخفضة الكثافة.

(٢٥) حفرية .... نسخة طبق الأصل للتفاصيل الداخلية للقوقع بعد موته.
(أ) الكهرمان (ب) الأمونيت (جـ) الراديولاريا (د) الطحالب

(ب) أجب عن الأسئلة التالية :

(٢٦) الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكترونى لأحد العناصر،
اذكر فئة هذا العنصر ونوعه.

(٢٧) **قارن بين :** الفلور و اليود «**من حيث :** الحالة الفيزيائية».

(٢٨) **فسر :** الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٢٩) **وضح بمعادلة كيميائية موزونة :** تفاعل غاز الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(٣٠) **ما الفرق بين** الألتيمتر و الأنيرويد «**من حيث :** الاستخدام».

(٣١) **احسب درجة الحرارة** عند سطح البحر إذا كانت درجة الحرارة على ارتفاع ٣ كم تساوى ١٠°م

(٣٢) **اذكر استخدام واحد لكل من :** النيتروچين المُسال - الكوبلت 60 المُشع.

(٣٣) **اذكر** ملوثات طبقة الأوزون «يكتفى بأثنين».

(٣٤) **اذكر** رقم المجموعة ورقم الدورة لكل من $_{11}Na$ ، $_{20}Ca$

(٣٥) **ماذا يحدث عند :** إلقاء قطعة بوتاسيوم فى الماء ؟ **مع كتابة** معادلة التفاعل الموزونة.

١٧ محافظة دمياط

إدارة دمياط
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة :

(١) البورون / السيليكون / البروم / الزرنيخ.
(٢) التروبوبوز / الميزوسفير / الميزوبوز / الستراتوبوز.
(٣) غاز الميثان / غاز ثانى أكسيد الكربون / غاز بروميد الميثيل / بخار الماء.
(٤) اصطدام النيازك بالأرض / تدمير الموطن / التلوث البيئى / الصيد الجائر.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) عثور العلماء على حفريات الفورامنيفرا والراديولاريا فى صخور الآبار الاستكشافية.
(٢) تشتيت الإشعاعات الكونية الضارة بعيدًا عن سطح الأرض.
(٣) إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم «اكتب معادلة التفاعل موزونة».

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل أقل من درجة الحرارة عند سطح البحر بمقدار ٢٦°م
فكم يبلغ ارتفاع الجبل ؟

٢ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) تتفاعل الهالوچينات مع الفلزات مكونة **قلويات**.

(٢) يرجع ارتفاع درجة غليان الماء إلى وجود روابط **أيونية** بين جزيئاته.

(٣) يتم إنشاء بنوك الچينات الخاصة بالأنواع **المنقرضة** لحمايتها.

(٤) تتكون الشهب فى **الستراتوسفير**.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) غاز بروميد الميثيل	(١) يستخدم لحفظ قرنية العين.
(٢) الكوبلت 60 المشع	(٢) يستخدم فى إطفاء حرائق البترول.
(٣) النيتروچين المُسال	(٣) يستخدم فى حماية مخزون المحاصيل الزراعية.
	(٤) يستخدم فى حفظ الأغذية.

(جـ) الشكل المقابل يمثل إحدى مجموعات الجدول الدورى :

X
$_{11}Y$
Z
L
M

(١) ما اسم المجموعة ؟

(٢) ما تكافؤ عناصرها ؟

(٣) اذكر العدد الذرى للعنصر Z

(٤) اذكر الحرف الدال على أنشط هذه العناصر كيميائيًا.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما القوسين :

(١) خواص العنصر الذى عدده الذرى ٢ تشبه خواص العنصر الذى عدده الذرى ....

(١٠ / ١٢ / ١٩ / ٢٠)

(٢) عنصر (M) يقع فى المجموعة 2A يتفاعل مع العنصر (X) من مجموعة الهالوچينات مكونًا مركب صيغته ....

(MX_2 / M_2X / M_2X_7 / M_7X_2)

(٣) كل مما يلى من مسببات تآكل طبقة الأوزون، **ماعدا** ....

(الفريونات / الهالونات / أكاسيد النيتروچين / ثانى أكسيد الكربون)

(٤) يستدل من .... على حدوث الانقراض.

(المحميات / التطور / الحفريات / التوازن البيئى)

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) كثافة الماء عند ٤°م أعلى منها عند درجة صفر. (   )

(٢) بزيادة الفرق فى السالبية الكهربية تزداد قطبية المركب. (   )

(٣) كلما ارتفعنا لأعلى يزداد كل من كثافة الهواء ومقدار الضغط الجوى. (   )

(جـ) علل : يتأثر النظام الصحراوى عند غياب أحد الأنواع المتواجدة فيه.

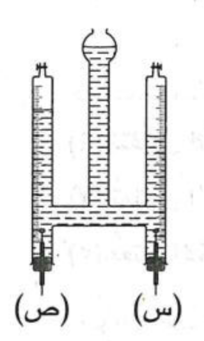
٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) عناصر تختلف فى خواصها الكيميائية ولها نفس عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات.
(٢) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.
(٣) طبقة من طبقات الغلاف الجوى يطلق عليها الغلاف الجوى الأوزونى.
(٤) نسخة طبق الأصل للتفاصيل الخارجية لهيكل كائن حى قديم تركها بعد موته فى الصخور الرسوبية.

(ب) إلى من تنسب الأعمال الآتية :

(١) اكتشف مستويات الطاقة الرئيسية بالذرة.
(٢) صحح الأوزان الذرية المقدرة خطأ لبعض العناصر.
(٣) اكتشف وجود حزامان مغناطيسيان حول كوكب الأرض.

(جـ) من الشكل المقابل :



(١) ما اسم الجهاز المبين بالشكل ؟ وفيم يستخدم ؟
(٢) ما حجم الغاز المتصاعد عند المهبط إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند المصعد ٥ سم^{3} ؟
(٣) حدد الأقطاب التى يمثلها (س) ، (ص).

١٨ محافظة كفر الشيخ

إدارة دسوق التعليمية
توجيه العلوم



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما يوجد بين ذرات جزيئه روابط ....
(٢) تحدث جميع الظواهر الجوية فى طبقة ....، بينما تدور الأقمار الصناعية فى منطقة ....
(٣) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية من الدورة .... وتتكون من .... مجموعات.
(٤) من الطيور المنقرضة حديثًا ....، بينما .... من الطيور المهددة بالانقراض.

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) الصوديوم / اليود / الكلور / الفلور.
(٢) أكاسيد النيتروجين / الفريونات / بخار الماء / الهالونات.
(٣) f / k / p / s.

$^{40}_{20}Ca$

(جـ) حدد موضع العنصر المقابل في الجدول الدورى الحديث.

٢ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) يُقدر الحجم الذرى بوحدة .... (المتر / البيكومتر / البار / الكيلومتر)

(٢) حفرية .... تدل على وجود البترول.

(الماموث / السرخسيات / الراديولاريا / النيموليت)

(٣) تقل درجة الحرارة بمقدار .... درجة مئوية على ارتفاع ٢ كم فوق سطح البحر.

(٦,٥ / ١٣ / ١٢,٥ / ١٥)

(٤) يستخدم .... فى حفظ قرنية العين.

(النيتروچين المُسال / الصوديوم السائل / الزئبق / الكوبلت 60 المُشع)

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) تتفاعل الفلزات النشطة مع الأحماض المخففة ويتصاعد غاز **الأكسچين**.

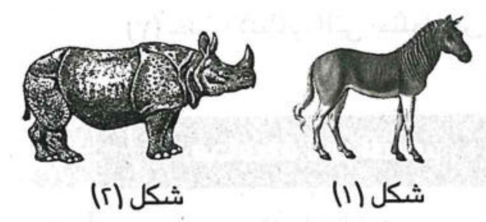
(٢) تُمتص الأشعة فوق البنفسجية المتوسطة فى الأوزون بنسبة **١٠٪**

(٣) تُعتبر الأكاسيد اللافلزية أكاسيد **مترددة**.

(جـ) من الشكلين المقابلين :

(١) اذكر اسم كل منهما.

(٢) حدد أيهما منقرض و أيهما مهدد بالانقراض.



شكل (١) شكل (٢)

٣ **(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :**

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٢) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(٣) وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه وحدة المساحات وطوله ارتفاع الغلاف الجوى.

(٤) فلزات أحادية التكافؤ تقع يسار الجدول الدورى.

(ب) اذكر مثال لكل من :

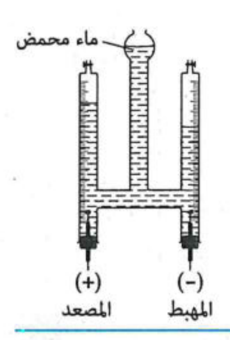
(١) أحد الغازات الدفيئة.

(٢) مركب تساهمى لا يذوب فى الماء.

(٣) مصدر تلوث صناعى للبيئة.

(جـ) من الشكل المقابل :

ما اسم الجهاز ؟ وفيم يستخدم ؟



---

٤ (أ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

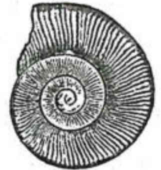
(١) إحلال المعادن محل مادة الخشب جزءًا بجزء فى الأشجار القديمة.
(٢) اختفاء طبقة الأوزون من الغلاف الجوى.
(٣) احتكاك الجسيمات الفضائية بهواء الميزوسفير.
(٤) تخزين مياه الصنبور فى زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(ب) علل لما يأتى :

(١) تعددت محاولات العلماء لتصنيف العناصر.
(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.
(٣) تدل الحفرية المرشدة على عمر الصخور الرسوبية.

(جـ) من الشكل المقابل :

اذكر اسم ونوع الحفرية.




١٩ محافظة البحيرة

إدارة مركز دمنهور التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) جدول رُتبت فيه العناصر حسب الزيادة فى أوزانها الذرية.
(٢) تآكل فى طبقة الأوزون فوق منطقة القطب الجنوبى للأرض.
(٣) عناصر تتفاعل مع عناصر المجموعة 1A مكونة أملاح.
(٤) حفريات عاشت مدى زمنى قصير ومدى جغرافى واسع ثم انقرضت ولم تظهر بعد.

(ب) اذكر الرقم الدال على :

(١) حجم الغاز المتصاعد عند مهبط ڤولتامتر هوفمان عندما يكون حجم الغاز الآخر ١٥ سم^{3}
(٢) عدد مجموعات الجدول الدورى الحديث التى تتميز بالحرف A
(٣) سُمك طبقة الثرموسفير.

$_1H$				
X				
Y	K			
		A		
Z				

(جـ) ادرس الشكل المقابل، ثم أكمل :

(١) العدد الذرى للعنصر (K) = ...

(٢) فئة العنصر (A) ....

(٣) الحرف الدال على أنشط العناصر كيميائيًا ....

(٤) ينتمى العنصر (X) إلى مجموعة عناصر تُعرف بـ ....

---

٢ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) توجد روابط .... بين جزيئات الماء، بينما توجد بين ذرات جزىء الماء روابط ....

(٢) وحدة قياس الضغط الجوى ....، بينما وحدة قياس درجة الأوزون ....

(٣) من النباتات المهددة بالانقراض ....، بينما من الحيوانات المنقرضة حديثًا ....

(٤) فلز .... يتفاعل مع بخار الماء الساخن، بينما فلز .... لا يتفاعل مع الماء.

(ب) اذكر أهمية واحدة لكلًا من :

(١) غاز بروميد الميثيل.

(٢) النيتروچين المُسال.

(٣) ڤولتامتر هوڤمان.

(جـ) قارن بين : الحفرية المتحجرة و حفرية القالب «**من حيث** : التعريف – أمثلة».

---

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) اكتشف العالم .... أن الذرة بها مستويات طاقة رئيسية.

(أ) مندليف (ب) رذرفورد

(جـ) موزلى (د) بور

(٢) يوجد .... من كتلة الهواء الجوى على ارتفاع من ٣ : ١٦ كم فوق سطح البحر.

(أ) ٢٥٪ (ب) ٤٠٪

(جـ) ٧٥٪ (د) ٩٠٪

(٣) اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء يُعد تلوث .... للماء.

(أ) بيولوچى (ب) كيميائى

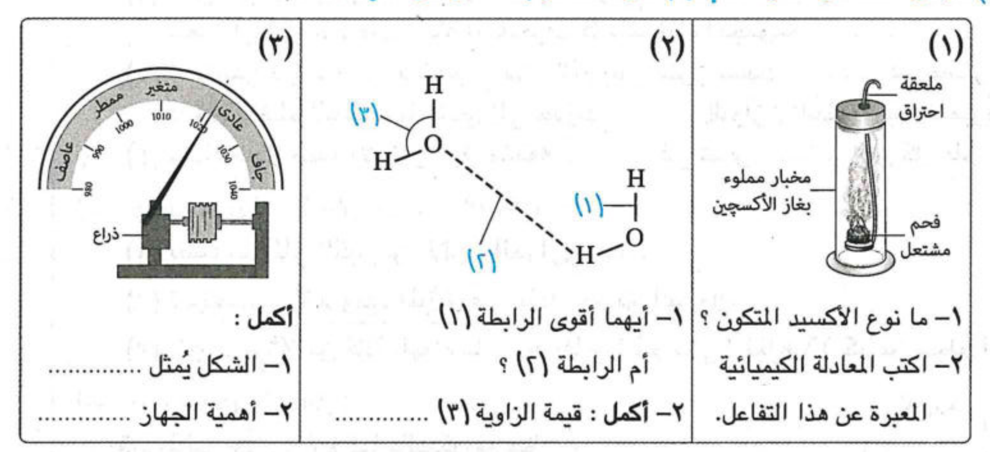
(جـ) حرارى (د) إشعاعى

(٤) وجود حفريات .... فى مكان ما يدل على أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت بحار دافئة صافية ضحلة.

(أ) النيموليت (ب) المرجان

(جـ) السرخسيات (د) الراديولاريا

(ب) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :



(١)
١- ما نوع الأكسيد المتكون ؟
٢- اكتب المعادلة الكيميائية المعبرة عن هذا التفاعل.

(٢)
١- أيهما أقوى الرابطة (١) أم الرابطة (٢) ؟
٢- **أكمل** : قيمة الزاوية (٣) ....

(٣)
أكمل :
١- الشكل يُمثل ....
٢- أهمية الجهاز ....

(جـ) ما النتائج المترتبة على : اكتشاف مستويات الطاقة الفرعية ؟

---

٤ (أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) $_{9}F$ / $_{7}N$ / $_{17}Cl$ / $_{12}Mg$

(٢) اصطدام النيازك بالأرض / حلول عصر جليدى طويل / التلوث البيئى / انفجار البراكين.

(٣) التروبوبوز / الستراتوسفير / الميزوبوز / الستراتوبوز.

(٤) ٢٩٠ نانومتر / ١٥٠ نانومتر / ٢٠٠ نانومتر / ٢٥٠ نانومتر.

(ب) علل لما يأتى :

(١) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٢) تأثر النظام البيئى البسيط بشدة عند غياب أحد أفراده.

(٣) يقل الضغط الجوى بالارتفاع عن سطح البحر.

(جـ) من الشكل المقابل :



(١) اذكر اسم الكائن.

(٢) ما نوع الحفرية المتكونة له ؟

٢٠ محافظة بنى سويف

إدارة الواسطى التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يتكون كل مستوى طاقة .... من عدد محدد من ....

(٢) تتميز أرقام مجموعات الفئتين s و p بالحرف A باستثناء مجموعة ....، بينما تتميز أرقام مجموعات الفئة d بالحرف B باستثناء المجموعة ....

(٣) عند انقراض نوع أو عدة أنواع من نظام بيئى متزن تحدث .... فى مسار الطاقة داخل النظام البيئى مما يؤدى إلى حدوث .... للتوازن البيئى وربما تدميره.

(٤) يزداد تآكل طبقة الأوزون فوق منطقة .... فى شهر .... من كل عام.

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) ينشأ سرطان الكبد من التلوث **الحرارى** للماء.

(٢) تُستخدم مادة **بروميد الميثيل** فى إطفاء حرائق البترول.

(٣) يتواجد ٩٠٪ من كتلة الهواء ما بين ارتفاع ٣ كم حتى ارتفاع ١٦ كم من سطح البحر.

(جـ) فى الشكل المقابل :

ماء نقى

قام طالب بعمل دائرة كما بالشكل فلاحظ عدم إضاءة المصباح. **ما سبب ذلك ؟**
وما الذى يمكن عمله لإضاءة المصباح ؟

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) وحدة قياس نصف قطر الذرة ويعادل جزء من مليون مليون جزء من المتر.

(٢) نوع من التجاذب الإلكتروستاتيكى ينشأ بين جزيئات المركبات التساهمية مثل الماء.

(٣) عالم مثير قصة حياة تحكيها الصخور لتخبرنا عن الماضى قبل نشأة الإنسان.

(٤) خطوط منحنية تصل بين نقاط الضغط المتساوى فى خرائط الضغط الجوى.

(ب) اكتب المعادلات الكيميائية الرمزية الموزونة الدالة على :

(١) ذوبان أكسيد الماغنسيوم فى الماء مكونًا هيدروكسيد ماغنسيوم.

(٢) تفاعل ثانى أكسيد الكربون مع الماء لتكوين حمض الكربونيك.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ ٣٥ مليون سنة.

(٢) يطلق على عناصر المجموعة 7A اسم الهالوچينات.

(٣) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة كلما اتجهنا لأسفل فى الجدول الدورى الحديث.

---

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) محمية .... أُقيمت لحماية الدب الرمادى.
(وادى الحيتان / الباندا / يلوستون / رأس محمد)

(٢) يستخدم غاز .... فى تطهير الماء. (H_2 / O_2 / Cl_2 / CO_2)

(٣) من الثدييات المنقرضة .... (الخرتيت / الباندا / الكواجا / كبش أروى)

(٤) النسبة بين كثافة الماء عند درجة صفر°م إلى كثافة الماء عند درجة ٤°م .... الواحد الصحيح. (أكبر من / أقل من / تساوى / لا توجد إجابة صحيحة)

(ب) اذكر أهمية كل من :

(١) الصوديوم السائل. (٢) الكوبلت 60 المُشع. (٣) الألتيمتر.

(جـ) عنصر لافلزى (X) يوجد فى الدورة الثالثة يتحد مع الألومنيوم مكونًا مركب صيغته AlX_3
استنتج العدد الذرى ورقم المجموعة الموجود بها والفئة التى ينتمى إليها.

---

٤ **(أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، مع ذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :**

(١) N_2O / CH_4 / O_2 / CO_2
(٢) التروبوبوز / الستراتوبوز / الميزوسفير / الميزوبوز.
(٣) السكر / أكسيد الماغنسيوم / الزيت / ملح الطعام.
(٤) الفيضانات / حرائق الغابات / الأعاصير / الصواعق.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) اكتشاف مستويات الطاقة الفرعية للذرة.
(٢) احتواء التروبوسفير على ٧٥٪ من كتلة الهواء الجوى.
(٣) تصلب الرواسب داخل قوقع وتآكل صدفته عبر ملايين السنين.

(جـ) فى ضوء معرفتك بالسلاسل الغذائية **كوّن سلسلة من هذه الكائنات الحية.**
(ثعبان – نبات أخضر – ضفدع – جرادة – بومة)
وماذا يحدث لهذه السلسلة عند غياب النبات الأخضر.




٢١ محافظة المنيا

إدارة المنيا التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) أكمل العبارات التالية :**

(١) وحدة قياس درجة الأوزون ....، بينما وحدة قياس الضغط الجوى ....
(٢) طائر .... مهدد بالإنقراض، بينما طائر .... منقرض لسهولة صيده.
(٣) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...
(٤) تُعتبر .... أبرد طبقات الغلاف الجوى، بينما .... أعلاها فى درجة الحرارة.

(ب) اذكر مثال واحد لكل مما يأتى :

(١) هالوچين يوجد فى الحالة الصلبة.
(٢) عنصر فلزى يستخدم فى نقل الحرارة من قلب المفاعل النووى إلى خارجه.
(٣) جهاز يُستخدم فى تحديد حالة الطقس بمعلومية الضغط الجوى.

(جـ) من الشكل المقابل، أوجد :

$$\left[\text{K: } 2 \quad \text{L: } 8 \right]^{2+}$$

(١) العدد الذرى لذرة هذا الأيون.
(٢) العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى المجموعة.

٢ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد .... (المترددة / الحامضية / القاعدية / اللافلزية)

(٢) ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الكبد عند تناول مياه ملوثة بعنصر ....
(الزئبق / الزرنيخ / الرصاص / الألومنيوم)

(٣) محمية .... هى محمية طبيعية لحماية الأنواع النادرة من الشعاب المرجانية من الانقراض. (رأس محمد / الباندا / وادى الريان / يلوستون)

(٤) كل ما يأتى من الغازات الدفيئة، **ماعدا** ....
(بخار الماء / الأكسچين / الفريون / ثانى أكسيد الكربون)

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) توجد بين ذرات عنصرى الماء روابط **هيدروچينية**.

(٢) **التروبوسفير** طبقة ملائمة لتحليق الطائرات.

(٣) قام العالم **موزلى** باكتشاف مستويات الطاقة الرئيسية.

(جـ) ما النتائج المترتبة على : وجود حفرية كائن دقيق مثل الراديولاريا فى عينات الصخور.

---

٣ **(أ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :**

(١) صوديوم / سيزيوم / كلور / بوتاسيوم.

(٢) الباندا / الخرتيت / النسر الأصلع / الكواجا.

(٣) التروبوبوز / التروبوسفير / الميزوبوز / الستراتوبوز.

(٤) السيليكون / البورون / البروم / الجرمانيوم.

(ب) اذكر ما تدل عليه الأرقام التالية :

(١) ١٠٤,٥°   (٢) ١٠٠°م   (٣) ١٠١٣,٢٥ مللى بار.

(جـ) إذا كان حجم الغاز الذى يشتعل بفرقعة المتصاعد فوق المهبط السالب ٢٠ سم^{٣}، **فكم يكون حجم الغاز الآخر** المتصاعد فوق المصعد الموجب ؟ **مع ذكر اسم الغازين** المتكونين عند المصعد والمهبط.

---

٤ **(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**

(١) عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات.

(٢) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٣) عملية إحلال مادة السليكا محل مادة أخشاب الأشجار جزءًا بجزء مكونًا أخشاب متحجرة.

(٤) ستائر ضوئية ملونة مبهرة تُرى عند القطب الشمالى والجنوبى للأرض.

(ب) علل لما يأتى :

(١) زيادة الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٢) يعتقد العلماء أن جبل المقطم كان جزء من قاع البحر منذ ٣٥ مليون سنة.

(٣) يقل الضغط الجوى بالارتفاع عن سطح البحر.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٣٣°م **فكم تكون درجة الحرارة** عند قمته التى ترتفع عن الأرض بمقدار ٢ كم ؟



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١

(أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) تُعتبر محمية <u>وادى الريان</u> أول محمية تم إنشائها فى مصر.

(٢) رتب <u>مندليف</u> العناصر تصاعديًا حسب الزيادة فى أعدادها الذرية.

(٣) تكافؤ عناصر المجموعة 7A <u>ثنائى</u>.

(٤) <u>الأوزون</u> طبقة تحمى الأرض من الكتل الصخرية الفضائية.

(ب) اذكر مثال واحد لكل مما يأتى :

(١) هالوچين صلب. (٢) طبقة مناسبة لتحليق الطائرات. (٣) طائر منقرض حديثًا.

(جـ) وضح التوزيع الإلكترونى لذرة عنصر الماغنسيوم $_{12}Mg$
ثم حدد موقعه فى الجدول الدورى (الدورة – المجموعة).

٢

(أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) يُحفظ الصوديوم تحت سطح .... حتى لا يتفاعل مع ....

(٣) يُمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٤) تحدث جميع الظواهر الجوية فى ....، بينما تدور الأقمار الصناعية فى ....

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٢) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٣) التناقص المستمر فى أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض.

(جـ) أعد ترتيب الكلمات واذكر الاسم الدال عليها : (جراد – ثعبان – ضفدع – نبات أخضر).

٣

(أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) الماء النقى يُزرق صبغة عباد الشمس. ( )

(٢) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )

(٣) تُقدر درجة الأوزون بوحدة دوبسون. ( )

(٤) عنصر السيزيوم أكبر العناصر اللافلزية نشاطًا. ( )

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يستخدم .... المُسال فى حفظ قرنية العين.

(النيتروچين / الصوديوم / السيليكون / الزئبق)

(٢) بللورة الثلج .... الشكل. (رباعية / خماسية / سداسية / ثلاثية)

(٣) خواص عنصر عدده الذرى ٨ تشبه خواص عنصر عدده الذرى ....

(٢ / ٦ / ١٦ / ٤)

(جـ) إذا كان لديك شريط ماغنسيوم وحمض هيدروكلوريك مخفف، أجب عما يأتى :

(١) اكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة المعبرة عن التفاعل بينهما.

(٢) ماذا يحدث عند استبدال شريط الماغنسيوم بقطعة من الفحم ؟

---

٤ (أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة فى كل مما يأتى :

(١) F / Cu / Cl / Br

(٢) الماغنسيوم / الليثيوم / الصوديوم / السيزيوم.

(٣) كلوريد الصوديوم / السكر / زيت الطعام.

(٤) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(ب) ما وظيفة كلًا من :

(١) الألتيمتر. (٢) الأنيرويد. (٣) جهاز ڤولتامتر هوڤمان.

(جـ) إذا كان مجموع حجمى غازى الأكسچين والهيدروچين الناتجين من التحليل الكهربى للماء ٦٠ سم^٣، **احسب حجم كلًا منهما.**



٢٣ محافظة سوهاج

إدارة سوهاج التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) العنصر الذى يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 5A يكون عدده الذرى ....

(٢) توجد الهالوچينات فى صورة جزيئات .... الذرة.

(٣) تقع .... بين الستراتوسفير والميزوسفير.

(٤) تتميز .... بأنها لكائنات حية عاشت لمدى زمنى قصير ومدى جغرافى واسع.

(ب) صوب ما تحته خط :

(١) الفئة التى تحتوى على المجموعتين 1A و 2A فى الجدول الدورى الحديث هى <u>d</u>

(٢) $Mg + \underline{Cl_2} \longrightarrow MgCl_2 + H_2\uparrow$

(٣) عند ارتفاع ٣ كم فوق مستوى سطح البحر يكون مقدار الانخفاض فى درجة الحرارة <u>٣٠</u>°م

(جـ) من الشكل المقابل، اذكر :

(١) قيمة الزاوية (١).

(٢) نوع الرابطة (٢).

H, O, H, (١), H, O, H, (٢)

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.
(٢) طبقة شديدة التخلخل.
(٣) ترتيب العناصر الفلزية ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.
(٤) حفريات تدل على أن البيئة المعاصرة لها كانت بيئة استوائية حارة ممطرة.

(ب) اكتب الاسم الدال على كلًا من :

(١) فلز لا يتفاعل مع الماء. (٢) ستائر ضوئية ملونة تظهر عند القطبين.
(٣) أماكن يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(جـ) وضح بالمعادلة الرمزية الموزونة : تفاعل عنصر البروم مع يوديد البوتاسيوم.

---

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تتفاعل العناصر الآتية مع الأحماض المخففة، ماعدا ....
(الخارصين / الحديد / الكربون)
(٢) إذا كان مجموع حجمى الغازين المتصاعدين عند طرفى جهاز ڤولتامتر هوڤمان هو ٦٠ سم³ فيكون حجم غاز الهيدروچين : الأكسچين على الترتيب هو ....
(٢٠ : ٤٠ / ٤٠ : ٢٠ / ٣٠ : ٣٠)
(٣) تقع طبقة الأوزون فى .... (التروبوسفير / الثرموسفير / الستراتوسفير)
(٤) تعتبر حفرية الكهرمان حفرية .... (طابع / كائن كامل / قالب مصمت)

(ب) الشكل المقابل : يمثل إحدى دورات الجدول الدورى الحديث، أجب عن الأسئلة الآتية :

A	B		C	D	E	$_{16}Y$	G	Z

«الحروف الموضحة لا تعبر عن الرموز الحقيقية للعناصر»

(١) ما رقم الدورة والمجموعة للعنصر $_{16}Y$ حسب الترقيم التقليدى ؟
(٢) ما نوع أكسيد العنصر (B) وما تكافؤ العنصر (Z) ؟
(٣) اذكر الرمز الذى يعبر عن أنشط عنصر فلزى ولافلزى.

(جـ) رتب العناصر الآتية تصاعديًا حسب الحجم الذرى : ($_{6}C$ / $_{9}F$ / $_{8}O$ / $_{7}N$)

---

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ، مع تصويب الخطأ إن وجد :

(١) اختلاط مخلفات المصانع والصرف الصحى مع الماء يعتبر تلوث بيولوچى. ( )
(٢) احتباس أشعة الضوء المرئى فى التروبوسفير يسبب حدوث ظاهرة الاحتباس الحرارى. ( )
(٣) الجزء العلوى من الغلاف الجوى يحتوى على أيونات مشحونة ويسمى الأيونوسفير. ( )

(٤) النظام الصحراوى نظام بيئى بسيط لا يتأثر كثيرًا عند غياب نوع من الكائنات الحية المتواجدة فيه. (   )

(ب) (١) من الشكل الذى أمامك، أجب :



١- الضغط الجوى عند النقطة (A)
= .... مللى بار

٢- يقل الضغط الجوى عند النقطة (B)
وذلك بسبب ....

(٢) بم تفسر : ١- يذوب سكر المائدة فى الماء على الرغم من أنه من المركبات التساهمية.
٢- يؤدى الانقراض إلى الإخلال بالتوازن البيئى.

(جـ) استخرج العبارة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى العبارات :

حفرية سن ديناصور / حفرية بيض ديناصور / حفرية أثر قدم ديناصور / حفرية خشب متحجر.

٢٤ محافظة قنا

إدارة الوقف التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) عناصر المجموعة 3A تتبع الفئة .... (s / p / d / f)

(٢) طبقة .... تحتوى على الأوزون بداخلها.
(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٣) من أمثلة الحفريات الدقيقة............
(الماموث / الفورامنيفرا / الأركيوبتركس / السرخسيات)

(٤) ترتبط جزيئات الماء معًا بروابط .... (هيدروچينية / تساهمية / أيونية / فلزية)

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) من ملوثات طبقة الأوزون مركبات <u>الفلوريدات</u> المستخدمة فى أجهزة التبريد.

(٢) عنصر الصوديوم يتفاعل مع <u>بخار الماء الساخن فقط</u>.

(٣) يعتبر السيزيوم <u>أقل</u> العناصر الفلزية حجمًا ذريًا.

(جـ) إلى من يُنسب العمل التالى : اكتشاف مستويات الطاقة الرئيسية بالذرة.

٢ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يرمز لمجموعات وسط الجدول بالرمز ....، وتسمى بالعناصر ....

(٢) تتكون الشُهب فى ....، بينما تتكون السُحب فى ....

(٣) يسمى القطب الموجب بـ ....، بينما يسمى القطب السالب بـ ....
عند تحليل الماء كهربيًا.

(٤) من أهم المحميات العالمية محمية .... بالولايات المتحدة الأمريكية،
ويتم فيها حماية ....

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) سرطان الكبد / فقدان البصر / الإلتهاب الكبدى الوبائى / موت خلايا المخ.

(٢) Zn / P / Cu / Mg

(٣) البارومتر / الترمومتر / الألتيمتر / الأنيرويد.

(جـ) علل : تعتبر حفرية النيموليت من الحفريات المرشدة.

٣

(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) أول جدول دورى وضع ترتيب تصاعدى للعناصر على حسب العدد الذرى.

(٢) مجموعة عناصر كيميائية ضمن الفئة s تقع أقصى يسار الجدول الدورى.

(٣) عمليــة تحــول أجـزاء الكائن الحى القديم – نبـات أو حيوان – إلى مـواد صخرية نتيجة إحلال المعادن محل المواد العضوية جزء بجزء.

(٤) تناقص مستمر فى سُمك طبقة الأوزون خاصةً فوق القطب الجنوبى.

(ب) اذكر مثال لكل مما يأتى :

(١) أحد الغازات الدفيئة. (٢) ملوث بيئى طبيعى للبيئة. (٣) شبه فلز.

(جـ) قارن بين : الفلور و اليود **«من حيث : الحجم الذرى – الكثافة».**

٤

(أ) اذكر الرقم الدال على :

(١) عدد العناصر فى الجدول الدورى لمندليف. (٢) موقع طبقة الأوزون.

(٣) سُمك الثرموسفير. (٤) عدد المحميات الطبيعية فى مصر.

(ب) أجب عما يلى :

(١) من الشكل المقابل : إذا علمت بأن درجة الحرارة
عند النقطة (A) = – ٦°م،
ودرجة الحرارة عند النقطة (C) = ٥ , ٢٠°م،
احسب درجة الحرارة عند النقطة (B)
وارتفاع النقطة (A) عن النقطة (C).

(٢) **قارن بين كل من :** القالب و الطابع.



(٣) **حدد موقع** هذا العنصر $^{40}_{20}Ca$ فى الجدول الدورى.

(جـ) ضع علامة (✓) أو (✗) : اُكتشفت أول حفرية للماموث محفوظة فى الكهرمان. ( )





كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

خطوة 1

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي – ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

خطوة 5
اختيار A4

خطوة 6

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (2)







امتحانات 2024

ثالثًا نماذج امتحانات بعض إدارات المحافظات

مجاب عنها

١ محافظة القاهرة



إدارة المعادي التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) رتبت العناصر في الجدول الدوري لمندليف تصاعديًا حسب ....

(٢) يستخدم جهاز .... في الطائرات لتحديد الارتفاع الذي تحلق عليه الطائرة بدلالة الضغط الجوي.

(٣) ارتفاع نسبة .... في مياه الشرب يسبب فقدان البصر.

(٤) حفرية .... عاشت في مدى زمني قصير ومدى جغرافي واسع ولم تتواجد في حقب تالية.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل مما يلي :

(١) ارتفاع الغلاف الجوي للأرض.
(٢) عدد دورات الجدول الدوري الحديث.

(٣) ارتفاع جبل درجة الحرارة عند سفحه ٣٠°م وعند قمته ٩٧°م

(٤) عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات في عنصر $_{17}Cl$

(جـ) الشكل المقابل يمثل مقطع من الجدول الدوري الحديث، اذكر :

	A	
D	$_{12}X$	C
	B	

(١) رقم المجموعة التي ينتمي لها العنصر X

(٢) العدد الذري للعنصر B

(٣) رقم الدورة للعنصر A

---

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) سُميت عناصر المجموعة 7A بالهالوجينات لأنها تتحد مع عناصر المجموعة .... مكونة أملاح.
(7A / 18 / 1A / الصفرية)

(٢) الحفرية التي توضح التفاصيل الداخلية لهيكل كائن حي قديم هي حفرية ....
(كائن كامل / متحجرة / قالب مصمت / طابع)

(٣) يستخدم عنصر .... في حفظ الأغذية.
(النيتروجين المُسال / الصوديوم السائل / الكوبلت 60 المشع / السيليكون)

(٤) من مسببات كل من ظاهرتي تآكل طبقة الأوزون والاحترار العالمي ....
(CFC_s / CO_2 / H_2O / CH_4)

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) إضافة أى مادة للماء بشكل يُحدث تغير تدريجي ومستمر فى خواصها.

(٢) أكاسيد تذوب فى الماء مكونة محاليل حامضية.

(٣) طبقة فى الغلاف الجوى تحمى الأرض من الكتل الصخرية الفضائية بتحويلها إلى شهب.

(٤) مسار يوضح انتقال الطاقة بين الكائنات الحية.

(جـ) علل : جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ أكثر من ٣٥ مليون سنة.

٣ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) عند ذوبان أكسيد الماغنسيوم فى الماء يتكون محلول يحمر ورقة عباد الشمس الزرقاء. ( )

(٢) كلما زاد العدد الذرى من أعلى لأسفل فى المجموعة 1A فى الجدول الدورى يزداد الحجم الذرى. ( )

(٣) كلما ارتفعنا لأعلى فوق سطح الأرض يقل الضغط الجوى. ( )

(٤) حفرية الماموث تعتبر حفرية متحجرة. ( )

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) البيكومتر	(١) وحدة قياس درجة الحرارة.
(٢) ملّى بار	(٢) وحدة قياس الطول الموجى.
(٣) النانومتر	(٣) وحدة قياس درجة الأوزون.
(٤) Du	(٤) وحدة قياس الضغط الجوى.
	(٥) وحدة قياس نصف القطر الذرى.

(جـ) أكمل المعادلات المقابلة :

(1) $C + \ldots\ldots \xrightarrow{\Delta} CO_2$

(2) $Mg + 2HCl \xrightarrow{\text{مخفف}} \ldots\ldots + H_2$

(3) $2KBr + \ldots\ldots \longrightarrow 2KCl + Br_2$

٤ (أ) إلى من تنسب الأعمال التالية :

(١) اكتشف مستويات الطاقة الرئيسية.

(٢) رتب العناصر حسب أعدادها الذرية.

(٣) اكتشف حزامان مغناطيسيان يحيطان بالأيونوسفير.

(٤) صمم جهاز يستخدم فى التحليل الكهربى للماء عُرف باسمه.

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) بخار الماء / غاز النشادر / غاز الميثان.

(٢) غاز الهيليوم / غاز الهيدروجين / غاز الأرجون / غاز الكريبتون.

(٣) الستراتوسفير / الميزوز / الثرموسفير / التروبوسفير.

(٤) الأمونيت / الترايلوبيت / النيموليت / الكهرمان.

(جـ) ما النتائج المترتبة على : اختفاء كائن حى من بيئة صحراوية متزنة ؟

٢ محافظة الجيزة

إدارة الهرم التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) عناصر تقع فى وسط الجدول الدورى الحديث ويبدأ ظهورها من الدورة الرابعة.

(٣) طبقة مشحونة لها أهمية فى الاتصالات اللاسلكية.

(٤) أماكن طبيعية آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(ب) أكمل ما يأتى :

(١) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil} \ldots\ldots + \ldots\ldots$

(٢) من أمثلة حفرية كائن كامل ......، بينما الحفريات التى عاشت لمدى زمنى قصير ثم انقرضت تسمى ......

(٣) عناصر المجموعة 7A تسمى ...... والتى تتفاعل مع الفلزات مكونة ......

(٤) يقع العنصر $_{10}Ne$ فى الدورة ...... والمجموعة ......

(جـ) ما النتائج المترتبة على : تخزين مياه الصنبور فى زجاجات مصنوعة من البلاستيك ؟

٢ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) رتب العالم **رذرفورد** العناصر حسب أوزانها الذرية.

(٢) يمثل الأركيوبتركس حلقة الوصل بين **الثدييات** والطيور.

(٣) يتصاعد **غاز الأكسجين** عند تفاعل الصوديوم مع الماء.

(٤) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ارتفاعه ٢ كم تساوى ٤٠°م، فإن درجة الحرارة عند قمته تساوى **١٧°م**

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) الصوديوم / البوتاسيوم / الماغنسيوم / الليثيوم.

(٢) غاز الأكسجين / بخار الماء / غاز الميثان / غاز ثانى أكسيد الكربون.

(٣) طائر أبو منجل / دب الباندا / الكواجا / النسر الأصلع.

(٤) حفرية سن ديناصور / حفرية الترايلوبيت / حفرية بيض ديناصور / حفرية خشب متحجر.

(جـ) ما المقصود بـ : السالبية الكهربية ؟

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يوجد علاقة بين اكتشاف زيت البترول وحفرية ....

(النيموليت / الماموث / السرخسيات / الراديولاريا)

(٢) تتكون الشهب في ....

(التروبوسفير / الميزوسفير / الترموسفير / الستراتوسفير)

(٣) جميع العناصر الآتية من أشباه الفلزات، ماعدا ....

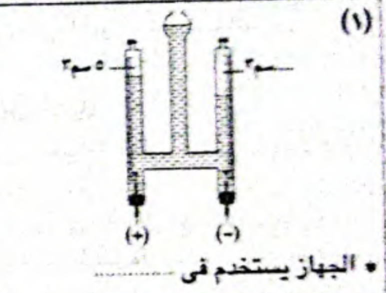
(التيلوريوم / السيليكون / البورون / البروم)

(٤) أكبر الذرات من حيث الحجم الذرى هو عنصر ....

(الصوديوم / البوتاسيوم / الفلور / السيزيوم)

(ب) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :

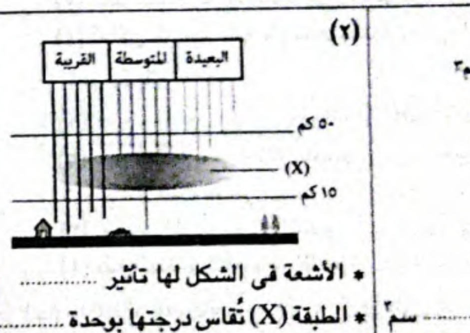
(١)



• الجهاز يستخدم في ....

• حجم الغاز المتصاعد عند المهبط = ... سم³

(٢)



• الأشعة في الشكل لها تأثير ....

• الطبقة (X) تُقاس درجتها بوحدة ....

(جـ) اذكر أهمية حزامي فان ألين، **مع ذكر** اسم الظاهرة الناتجة.

٤ (أ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) الأنتيمتر	(١) يتفاعل ببطء شديد مع الماء البارد.
(٢) مركبات الكلوروفلوروكربون	(٢) يستخدم في حفظ قرنية العين.
(٣) الكالسيوم	(٣) يستخدم لتحديد ارتفاع تحليق الطائرات.
(٤) النيتروجين المُسال	(٤) أخطر ملوثات طبقة الأوزون.
	(٥) تنتج من احتراق وقود طائرات الكونكورد.

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :

(١) ارتفاع معدل الإصابة بسرطان الكبد نتيجة زيادة تركيز الزئبق في مياه الشرب. ( )

(٢) النظام البيئي البسيط يتأثر بشدة عند غياب أحد الأنواع المتواجدة فيه. ( )

(٣) حفرية الأمونيت تدل على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بحار صافية دافئة ضحلة. ( )

(٤) يعتبر الجزء السفلي من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات. ( )

(جـ) علل : استخدام الكوبلت 60 المشع في حفظ الأغذية.

٣ محافظة الإسكندرية

إدارة غرب التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) جهاز .... يستخدم في تحديد الطقس بمعلومية الضغط الجوي.

(٢) يعتبر .... من الطيور المنقرضة حديثًا.

(٣) صحح العالم .... الأوزان الذرية المقدرة خطأ لبعض العناصر.

(ب) أكمل المعادلة المقابلة، ثم أجب : $2Na + \text{......} \longrightarrow 2NaOH + H_2\uparrow$

(١) ما نوع المركب الناتج من التفاعل ؟

(٢) يعتبر عنصر .... أقل كثافة من عنصر $_{11}Na$

(جـ) ما النتائج المترتبة على انصهار جليد القطبين ؟

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) ناتج ذوبان الأكاسيد اللافلزية في الماء.

(٢) ستائر ضوئية ملونة تُرى من القطبين الشمالي والجنوبي للأرض.

(٣) المسار الذي تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن لآخر داخل النظام البيئي.

(ب) من الشكل المقابل :

(١) يكون الضغط الجوي أكبر عند النقطة .... وذلك بسبب أن ....

(٢) طبقة الغلاف الجوي القريبة من النقطة B هي ....

(جـ) ما الذي يدل عليه وجود حفريات نباتات السرخسيات في منطقة ما على مناخها القديم ؟

(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) استخدم الفراعنة نبات .... فى صناعة أوراق الكتابة.
(الصنوبر / القطن / الفول / البردى)

(٢) يستخدم عنصر .... المشع فى حفظ الأغذية
($^{23}_{11}Na$ / $^{28}_{14}Si$ / $^{60}_{27}Co$ / $^{14}_{7}N$)

(٣) المنطقة التى يندمج فيها الغلاف الجوى للأرض بالفضاء الخارجى هى ....
(الستراتوسفير / الأيونوسفير / التروبوسفير / الإكسوسفير)

(ب) اذكر مثالاً واحداً لكل من :

(١) مركب قطبى. (٢) أشعة مفيدة لحياة الكائنات الحية.

(٣) عنصر يسبب الإصابة بسرطان الكبد عند الشرب المستمر لمياه ملوثة به.

(جـ) قارن بين : عنصر [illegible] وعنصر $_{10}Ne$ من حيث : التكافؤ - رقم المجموعة.

(أ) صوب ما تحته خط :

(١) تستخدم الهالوجينات فى إطفاء حرائق البترول.

(٢) أقصى قيمة لكثافة الماء النقى عند صفر مئوى.

(٣) حفريات القالب المصمت تدل على التفاصيل الخارجية للهيكل الصلب للكائن الحى بعد موته.

(ب) عنصر $_{17}Y$ يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة (7A) :

	X
$_{17}Y$	Z
	L

(١) احسب العدد الذرى للعنصر (X).

(٢) ما تكافؤ العنصر (L) ؟

(٣) ما دور العنصر $_{17}Y$ فى مكافحة التلوث البيئى ؟

(جـ) من السلسلة الغذائية التالية : حشائش ⟵ جراد ⟵ ضفادع.
ماذا يحدث عند غياب الجراد ؟

٤ محافظة القليوبية

إدارة كفر شكر التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(أ) أكمل العبارات التالية :

(١) تتفاعل الفلزات النشطة مع الأحماض المخففة مكونة .... ويتصاعد غاز ....

(٢) الترقيم الحديث للمجموعة (1B) هو .... ، بينما الترقيم الحديث للمجموعة (3B) هو ....

(٣) أبرد طبقات الغلاف الجوى هى .... ، بينما أسخن طبقات الغلاف الجوى هى ....

(٤) يقاس الطول الموجى للأشعة فوق البنفسجية بوحدة .... ، بينما تُقاس درجة الأوزون بوحدة ....

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) درجة غليان مرتفعة / مذيب عضوى جيد / تنخفض كثافته عند تجمده / متعادل التأثير على صبغة عباد الشمس.

(٢) Na_2O / K_2O / CO_2 / MgO

(٣) الألتيمتر / البارومتر / فولتامتر هوفمان / الأنيرويد.

(٤) CH_4 / N_2O / O_2 / H_2O

(جـ) أمامك إناءان بهما كمية من الماء وضع فى أحدهما قطعة من الصوديوم والآخر قطعة من البوتاسيوم حدد أى منهما به قطعة البوتاسيوم ؟ ولماذا ؟



(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) العنصران (X) ، (Y) متجاوران فى الجدول الدورى الحديث، فإذا علمت أن العدد الذرى للعنصر (X) يساوى ٩، فأى المعلومات التالية عن العنصر (Y) صحيحة ؟ ....
(عدده الذرى ١٠ / عدده الذرى ١٧ / عدده الذرى ٨ / جميع ما سبق)

(٢) النسبة بين كثافة الماء عند درجة حرارة صفر مئوى إلى كثافته عند درجة حرارة ٤°م .... الواحد الصحيح.
(أكبر من / أقل من / ضعف / تساوى)

(٣) أى الكائنات التالية يمكن أن تتكون لها حفرية قالب ؟ ....
(قنديل البحر / ديدان الأرض / القواقع / البعوض)

(٤) طائرة تحلق على ارتفاع ١٠ كم فوق مستوى سطح البحر ودرجة الحرارة داخلها ٢٠°م ودرجة الحرارة عند مستوى سطح البحر ٢٥°م فيكون الفرق بين درجة الحرارة داخل وخارج الطائرة يساوى ....
(-٤٠°م / ٣٠°م / ٤٠°م / ٦٠°م)

(ب) رتب كل مما يأتى :

(١) الماموث / الضفدعة / المرجان / الديناصور / السمكة. (من الأقدم إلى الأحدث)

(٢) $_{14}Si$ / $_{15}P$ / $_{16}S$ / $_{13}Al$ (تنازليًا حسب الحجم الذرى)

(٣) الميزوسفير / الستراتوسفير / الثرموسفير / التروبوسفير.
(تنازليًا من حيث درجة الحرارة فى نهايتها)

(٤) $_{55}Cs$ / $_{11}Na$ / $_{37}Rb$ / $_{3}Li$ (تصاعديًا من حيث الكثافة)

(جـ) فى ضوء معرفتك بالسلاسل الغذائية كوّن سلسلة غذائية من الكائنات الحية الآتية :

(فأر / حشرة / ثعبان / نبات أخضر / صقر / بكتيريا محللة).

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

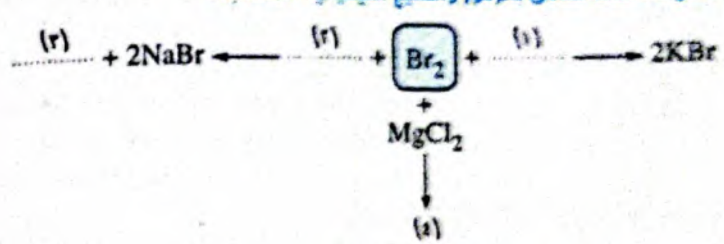
(١) مركب تساهمى الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.

(٢) طائر مهدد بالانقراض من البيئة المصرية.

(٣) طبقة من طبقات الغلاف الجوى يتساوى فيها سمكها مع ارتفاعها عن سطح البحر.

(٤) المجموعة الرأسية السادسة من مجموعات الفئة (p) فى الجدول الدورى الحديث.

(ب) (١) أكمل المخطط التالى بالرموز والصيغ الكيميائية المناسبة :



(٢) اكتب ما تشير إليه الاختصارات أو الرموز الآتية :

١- CFC_s ٢- م.ض.د ٣- IPCC ٤- UV

(جـ) ما النتيجة المترتبة على : تناول الإنسان أسماك تحتوى على تركيزات عالية من الرصاص ؟

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) رقم دورة العنصر تساوى عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات فى ذرته. ( )

(٢) أنفاق الديدان آثار تدل على بقايا الكائنات الحية بعد موتها. ( )

(٣) تزداد الصفة الفلزية لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى كلما اتجهنا من أسفل إلى أعلى. ( )

(٤) يتكون جزىء الأوزون من ذرتى أكسجين. ( )

(ب) اذكر مثال واحد لكل مما يأتى :

(١) مركب تساهمى لا يذوب فى الماء. (٢) فلز انتقالى يستخدم فى حفظ الأغذية.

(٣) أشعة ذات تأثير حرارى لا تستطيع النفاذ من الغلاف الجوى لكبر طولها الموجى.

(٤) نظام بيئى بسيط.

(جـ) طائر الديو من الطيور التى تتغذى على الفاكهة، فهل تتوقع أن يكون مسكن هذا الطائر على الأشجار أم على الأرض ؟ ولماذا ؟



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

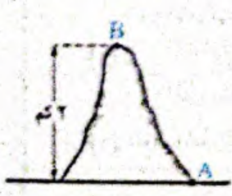
(١) تسمى عناصر المجموعة 7A بـ .... حيث تتحد مع .... مكونة أملاح.

(٢) أكسيد الماغنسيوم من الأكاسيد .... ، بينما ثانى أكسيد الكربون من الأكاسيد ....

(٣) تدور الأقمار الصناعية فى .... ، بينما تحدث معظم الظواهر الجوية فى ....

(٤) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) (١) ادرس الشكل المقابل، ثم أكمل :



١- ينتمى العنصر A إلى مجموعة تُعرف بـ ....

٢- العدد الذرى للعنصر B = ...

٣- فئة العنصر E ....

٤- الحرف الدال على أنشط العناصر كيميائيًا ....

(٢) وضح بالرسم التوزيع الإلكترونى للعناصر الآتية، ثم حدد موقعها بالجدول الدورى :

١- $_{11}Na$ ٢- $_{10}Ne$ ٣- $_{12}Mg$ ٤- $_{15}P$

(جـ) من الشكل المقابل :

احسب درجة الحرارة عند النقطة (B) إذا كانت درجة الحرارة عند النقطة (A) تساوى ٣٠°م

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

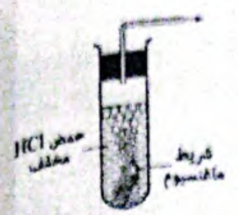
(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) جدول رُتبت فيه العناصر تصاعديًا حسب أوزانها الذرية.

(٣) فلز انتقالى مشع يستخدم فى حفظ الأغذية.

(٤) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة بالصخور الرسوبية.

(ب) (١) من الشكل المقابل، أجب عما يلي :



١- اكتب المعادلة الرمزية الموزونة الدالة على التفاعل المقابل.
٢- الغاز المتصاعد هو .... وعند تقريب عود ثقاب مشتعل إليه ....
٣- عند استبدال شريط الماغنسيوم بقطعة من الكربون، فإنه ....

(٢) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقي الكلمات (أو العبارات) :
١- الهيليوم / الأرجون / الكلور / النيون.
٢- أكسيد النيتروجين / بخار الماء / الفريون / الهالونات.
٣- طائر أبو منجل / دب الباندا / الكواجا / النسر الأصلع.
٤- ملح الطعام / أكسيد الماغنسيوم / السكر / زيت الطعام.

(جـ) اذكر الرقم الدال على كل من :
(١) عدد فئات الجدول الدوري الحديث. (٢) درجة الحرارة عند نهاية الثرموسفير.
(٣) درجة الأوزون الطبيعية.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :
(١) يستخدم عنصر .... في صناعة الشرائح الإلكترونية.
(أ) الحديد (ب) الكوبلت 60 (جـ) السيليكون (د) الصوديوم
(٢) يستخدم جهاز .... في عملية التحليل الكهربي.
(أ) الألتيمتر (ب) الترمومتر (جـ) البارومتر (د) فولتامتر هوفمان
(٣) من أمثلة حفريات القالب المصمت حفرية ....
(أ) الأمونيت. (ب) الماموث. (جـ) السمكة. (د) الكهرمان.
(٤) .... هي طبقة مشحونة تنعكس عليها أمواج الراديو.
(أ) الميزوسفير (ب) الأيونوسفير (جـ) الستراتوسفير (د) التروبوسفير

(ب) (١) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :



١- اسم الكائن ....
٢- ما نوع الحفرية المتكونة له ؟ ....
٣- اسم المحمية التي يعيش فيها هذا الكائن ....
٤- تقع هذه المحمية في ....

(٢) اذكر مثالًا واحدًا لكلٍ من :
١- نظام بيئي مركب. ٢- غاز من الغازات الدفيئة.
٣- مركب تساهمي قطبي. ٤- حفرية كائن دقيق.

(جـ) وضح سلوك كل من العناصر الآتية مع الماء :
(١) الحديد. (٢) الفضة. (٣) البوتاسيوم.

٤ (أ) (١) صوب ما تحته خط :
(١) الطيور هي أول ما ظهرت من الفقاريات.
(٢) يستخدم غاز الكلور كمبيد حشري عند تخزين المحاصيل الزراعية.
(٣) شرب ماء ملوث بعنصر الزرنيخ يسبب الإصابة بفقدان البصر.
(٤) يتحرك الهواء في التروبوسفير أفقيًا.

(ب) (١) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :



١- الشكل يمثل ....
٢- عند غياب الضفادع تموت .... جوعًا ويزداد عدد ....
٣- الشكل يمثل ....
٤- يعمل الشكل على .... وحدوث ظاهرة ....

(٢) احسب العدد الذري لكل من العناصر الآتية :
١- عنصر يقع في الدورة الرابعة والمجموعة 2A
٢- عنصر يقع في الدورة الثالثة والمجموعة الصفرية.
٣- عنصر يقع في الدورة الثانية والمجموعة 4A
٤- عنصر يقع في نهاية الدورة الثانية.

(جـ) ما النتائج المترتبة على :
(١) تخزين مياه الصنبور في زجاجات من البلاستيك.
(٢) غياب أحد الأنواع من النظام البيئي البسيط.
(٣) وجود حفرية طابع من السرخسيات في مكان ما.



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اختر من الكلمات (أو الرموز) الآتية وضعها فى مكانها المناسب لتكمل ما يأتى :

O_2 ، النيموليت ، H_2 ، هيدروجينية ، فان ألن ، تساهمية

(١) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil} MgCl_2 +$ ....

(٢) ترتفع درجة غليان الماء لوجود روابط .... بين جزيئاته.

(٣) يعمل حزامى .... على تشتيت الأشعة الكونية المشحونة فتحدث ظاهرة الشفق القطبى (الأورورا).

(٤) يعتقد العلماء أن جبل المقطم كان جزء من قاع بحر لوجود حفريات .... فى صخوره الجيرية.

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة لكل مما يأتى :

(١) التروبوسفير / الميزوسفير / الستراتوسفير / التروبوبوز.

(٢) الفلور / البروم / النيون / الكلور.

(٣) ثانى أكسيد الكربون / الأكسجين / الميثان / بخار الماء.

(٤) الفضة / البوتاسيوم / الصوديوم / الكالسيوم.

(ج) الشكل المقابل الذى يمثل مقطع لإحدى مجموعات الجدول الدورى الحديث، **استنتج رقم هذه المجموعة.**

$_3X$
Y

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) رتب العالم .... العناصر تصاعديًا حسب أوزانها الذرية.
(مندليف / موزلى / رذرفورد / بور)

(٢) من الشيات المنقرضة حديثًا .... (كبش أروى / دب الباندا / الخرتيت / الكواجا)

(٣) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من .... لعدم وجود سحب أو اضطرابات جوية. (التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٤) شرب الإنسان للمياه الملوثة بتركيزات مرتفعة من عنصر .... يسبب فقدان البصر.
(الزرنيخ / الكلور / الزئبق / الرصاص)

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين الزواحف والطيور. ( )

(٢) المحلول الناتج عن ذوبان أكسيد الماغنسيوم فى الماء يحمر صبغة عباد الشمس. ( )

(٣) يستخدم جهاز الألتيمتر لتحديد ارتفاع تحليق الطائرات بمعلومية الضغط الجوى. ( )

(٤) عندما تفقد ذرة العنصر الفلزى إلكترونًا أو أكثر تتحول لأيون سالب الشحنة. ( )

(ج) بم تفسر : لا يتأثر النظام البيئى للغابة الاستوائية عند غياب نوع أو أكثر من أنواع الكائنات الحية الموجودة فيه.

٣ (أ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارة كاملة :

(A)	(B)
(١) السيزيوم $_{55}Cs$	(١) من ملوثات الأوزون ولكنها تستخدم لإطفاء حرائق البترول.
(٢) الكوبلت 60 المشع	(٢) أكبر العناصر الفلزية بالجدول الدورى حجمًا ذريًا وأكثرها نشاطًا.
(٣) الهالونات	(٣) يستخدم فى حفظ قرنية العين.
(٤) رأس محمد	(٤) أول محمية فى مصر لحماية الأنواع النادرة من الشعب المرجانية.
	(٥) يستخدم فى حفظ الأغذية.

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) درجة الأوزون الطبيعية تساوى ٣٠ دوبسون.

(٢) عنصر يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 2A، فإن عدده الذرى يكون ٢٠

(٣) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل تساوى ١٣°م ودرجة الحرارة على قمته تساوى صفر مئوى، فإن ارتفاعه يساوى ٣ كم

(٤) إذا كان حجم غاز الهيدروجين المتصاعد عند المهبط أثناء التحليل الكهربى للماء فى جهاز فولتامتر هوفمان يساوى ٢٠ سم³، فإن حجم غاز الأكسجين المتصاعد عند المصعد يساوى ٤٠ سم³

(ج) علل : يعتبر مركب النشادر NH_3 مركب تساهمى قطبى.

٤ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٢) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) نسخة طبق الأصل من التفاصيل الخارجية لهيكل كائن حى قديم.

(٤) احتباس الأشعة تحت الحمراء فى التروبوسفير نتيجة زيادة نسبة الغازات الدفيئة.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يلى :

(١) حفرية متحجرة.

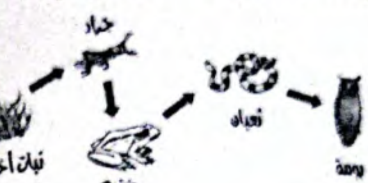
(٢) مرض يصيب الإنسان نتيجة التلوث البيولوجى للماء.

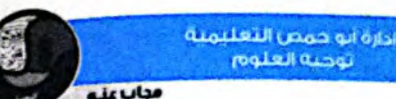
(٣) عنصر فلزى يتفاعل مع بخار الماء الساخن فى درجات الحرارة العالية.

(٤) ملوث لطبقة الأوزون يستخدم كمبيد حشرى لحماية مخزون المحاصيل الزراعية.

(جـ) الشكل المقابل يمثل سلسلة غـذائيـة على اليابسـة.

ما تأثير غياب الضفادع من هذه السلسلة الغذائية على الثعابين ؟





٧ محافظة البحيرة

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) أعلى طبقات الغلاف الجوى من حيث درجة الحرارة ....، وأقلها درجة حرارة ....

(٢) توجد روابط .... بين جزيئات الماء، بينما توجد بين ذرات جزيء الماء روابط ....

(٣) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٤) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) فى الشكل المقابل :

(١) أى من الزجاجتين ترتفع فيها درجة الحرارة عن الأخرى ؟ ولماذا ؟

(٢) ما اسم الظاهـرة التى يعبر عنها الشكل ؟ وما أسبابها ؟

(ترمومتر – ماء – خل + بيكربونات الصوديوم – (١) – (٢))

(جـ) قارن بين :

(١) حفرية القالب المصمت و حفرية الطابع «من حيث : التعريف».

(٢) عناصر الفئة p و عناصر الفئة s «من حيث : عدد المجموعات الرئيسية».

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) زيادة .... فى مياه الشرب يؤدى إلى موت خلايا المخ.
(الرصاص / الزئبق / الزرنيخ / الأنتيمون)

(٢) عنصر يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 3A يكون عدده الذرى ....
(٥ / ١٣ / ٢٣ / ١٢)

(٣) إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٣٠°م، فإنها تصبح ٤°م على ارتفاع .... كم
(٢ / ٣ / ٤ / ٥)

(٤) من أمثلة الحفريات الدقيقة ....
(الماموث / السرخسيات / الراديولاريا / الأركيوبتركس)

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) الباندا / الكواجا / كبش أروى / الخرتيت.

(٢) البوتاسيوم / الفلور / الكلور / البروم.

(جـ) فى الشكل المقابل :

(١) اكتب المعادلة الرمزية المعبرة عن التفاعل المقابل.

(٢) ما أثر تقريب شظية مشتعلة من فوهة الأنبوبة ؟

(HCl حمض مخفف – شريط ماغنسيوم)

٣ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) تفاعل البوتاسيوم مع الماء أكثر شدة من تفاعل الصوديوم معه. ( )

(٢) وجود حفرية السرخسيات تدل على أن البيئة المعاصرة كانت بحار دافئة صافية. ( )

(٣) تتكون الشهب فى الستراتوسفير. ( )

(٤) نسبة التآكل فى طبقة الأوزون تساوى ٢٥٪ عندما تكون درجة الأوزون ٢٢٥ دوبسون. ( )

(ب) الشكل المقابل يمثل إحدى مجموعات الجدول الدورى :

X
$_{11}Y$
Z
L
M

(١) ما اسم هذه المجموعة ؟ وما تكافؤ عناصرها ؟

(٢) اذكر العدد الذرى للعنصر Z

(٣) اذكر الحرف الدال على أنشط هذه العناصر كيميائيًا.

(جـ) اذكر أهمية كل من :

(١) حزامى فان آلن.

(٢) حفرية النيموليت.

٤ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) حفرية تحتفظ بكل تفاصيل الكائن الحي نتيجة دفنه السريع بعد موته في وسط يحفظه من التحلل.

(٢) المنطقة التي يندمج فيها الغلاف الجوي بالفضاء الخارجي.

(٣) قدرة الذرة على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٤) ترتيب تنازلي للفلزات حسب درجة نشاطها الكيميائي.

(ب) من الشكل المقابل :

(١) ما اسم الجهاز ؟ وفيما يستخدم ؟

(٢) ما اسم الغاز المتصاعد عند المصعد ؟

(٣) ما حجم الغاز المتصاعد عند المصعد، إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند المهبط ٥ سم³ ؟

(+) المصعد

(-) المهبط

(جـ) علل لما يلي :

(١) يذوب السكر في الماء رغم أنه من المركبات التساهمية.

(٢) الجزء السفلي من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

٨ محافظة بني سويف

إدارة إهناسيا التعليمية
توجيه العلوم



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، ورتبها موزلي حسب ....

(٢) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية ابتداءً من الدورة .... وهي تتكون من .... مجموعات.

(٣) أعلى طبقات الغلاف الجوي من حيث درجة الحرارة هي .... وأقلها درجة حرارة هي ....

(٤) تمثل حفرية الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقي الكلمات (أو الرموز) :

(١) البورون / السيليكون / البروم / الزرنيخ.

(٢) Cl_2 / O_2 / F_2 / Br_2

(٣) التروبوبوز / الميزوسفير / الميزوبوز / الستراتوبوز.

(٤) بروميد الميثيل / أكسيد النيتروز / الهالونات / الفريونات.

(جـ) فلز (X) يقع في الدورة الثالثة، وعندما يتفاعل مع الأكسجين يكوّن أكسيد صيغته (X_2O)، احسب عدده الذري.

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) العناصر التي لها الأعداد الذرية .... عناصر أقلاء.

(أ) 5، 7، 15 (ب) 6، 8، 12 (جـ) 3، 11، 19 (د) 9، 17، 25

(٢) كل مما يأتي من العناصر التي تتفاعل مع حمض HCl المخفف ماعدا ....

(أ) Ca (ب) Zn (جـ) Mg (د) C

(٣) كل مما يأتي من الغازات الدفيئة، ماعدا ....

(أ) CO_2 (ب) CH_4 (جـ) O_2 (د) N_2O

(٤) من كائنات البيئة المصرية المهددة بالانقراض ....

(أ) دب الباندا. (ب) طائر الدودو. (جـ) طائر أبو منجل. (د) الكواجا.

(ب) أكمل المطلوب أسفل كل شكل مما يلي :



(١) العناصر X تمثل .... (٢) اسم هذا الجهاز .... (٣) الشكل يمثل حزامي .... (٤) اسم هذا الطائر المنقرض ....

(جـ) علل : النظام البيئي البسيط يتأثر بشدة عند غياب أحد أنواعه.

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) جزيء يتكون من اتحاد ذرة أكسجين مع ذرتي هيدروجين.

(٢) أكاسيد لافلزية تذوب في الماء مكونة محاليل حمضية.

(٣) غاز يتكون من ثلاث ذرات أكسجين ويقع في الستراتوسفير في الغلاف الجوي.

(٤) نظام بيئي كثير الأنواع لا يتأثر كثيرًا عند غياب نوع من أنواع الكائنات الحية الموجودة فيه.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) تتكون من عناصر اللانثانيدات والأكتينيدات	(١) الأيونوسفير.
(٢) مقدرة الذرة في الجزيء التساهمي على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها	(٢) البقايا.
(٣) إحدى طبقات الغلاف الجوي تحتوي على أيونات مشحونة	(٣) السالبية الكهربية.
(٤) ما يتركه جسم الكائن الحي بعد موته في الصخور الرسوبية	(٤) الفئة f

(جـ) اكتب معادلة احتراق شريط الماغنسيوم فى الهواء الجوى.

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

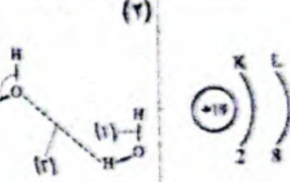
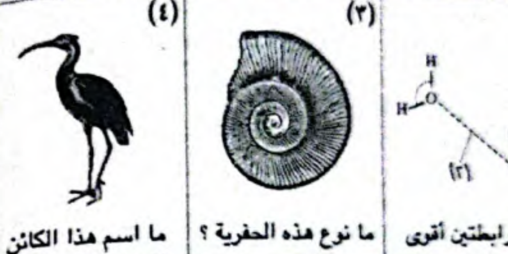
(١) الصوديوم والبوتاسيوم يتفاعلان مع الماء. ( )

(٢) الماء والنشادر من المركبات القطبية. ( )

(٣) يزداد الضغط الجوى المعتاد كلما ارتفعنا لأعلى. ( )

(٤) من دراسة السجل الحفرى يستدل على أن الحياة ظهرت أولًا فى البحار ثم انتقلت إلى اليابس. ( )

(ب) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها :

(١)	(٢)	(٣)	(٤)
ما العدد الذرى للعنصر الذى يسبقه فى نفس المجموعة ؟	أى الرابطتين أقوى (١) أم (٢) ؟	ما نوع هذه الحفرية ؟	ما اسم هذا الكائن المهدد بالانقراض ؟

(جـ) ماذا يحدث عند دفن كائن حى فى الجليد سريعًا بعد موته ؟

٩ محافظة سوهاج



إدارة جرجا التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) الأشعة تحت الحمراء لها تأثير ....، بينما الأشعة فوق البنفسجية لها تأثير ....

(٢) توجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما توجد بين ذرات جزىء الماء روابط ....

(٣) الكائنات التى تكونت لها حفريات مرشدة عاشت لمدى زمنى .... ومدى جغرافى ....

(٤) وحدة قياس الضغط الجوى ....، بينما وحدة قياس درجة الأوزون ....

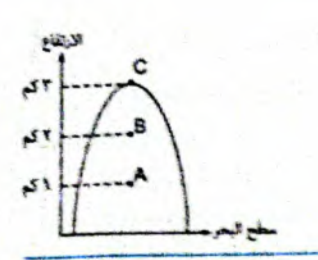
(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يأتى :

(١) عنصر فلزى لا يتفاعل مع الماء. (٢) هالوجين صلب.

(٣) طبقة مناسبة لتحليق الطائرات.

(٤) طائر منقرض حديثًا.

(جـ) الشكل المقابل يوضح جبل ارتفاعه ٣ كم فكم تبلغ درجة الحرارة عند النقطة (B)، علمًا بأن درجة الحرارة عند سطح البحر ١٧°م ؟



٢ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة لكل مما يأتى :

(١) دب الباندا / النسر الأصلع / الكواجا / الخرتيت.

(٢) أكسيد النيتروجين / بخار الماء / الفريونات / الهالونات.

(٣) السيزيوم / الصوديوم / البوتاسيوم / البروم.

(٤) اصطدام النيازك بالأرض / تدمير الموطن / التلوث البيئى / الصيد الجائر.

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) تعتبر محمية وادى الريان أول محمية تم انشائها فى مصر.

(٢) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب الزيادة فى أعدادها الذرية.

(٣) تكافؤ عناصر المجموعة 7A ثنائى.

(٤) الميزوسفير هى الطبقة المسئولة عن تنظيم درجة حرارة سطح الأرض.

(جـ) اكتب المعادلة الكيميائية الموزونة الدالة على تفاعل الصوديوم مع الماء.

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات و خواص اللافلزات.

(٢) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٣) عناصر تتفاعل مع الفلزات النشطة وتعطى أملاح.

(٤) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(ب) اكتب الرقم الدال على كل مما يأتى :

(١) الزاوية المحصورة بين الرابطتين التساهميتين فى جزىء الماء.

(٢) ارتفاع الغلاف الجوى.

(٣) عدد إلكترونات المستوى الخارجى لأيون $_{12}Mg$

(٤) النسبة المئوية لكتلة الهواء الجوى حتى ارتفاع ١٦ كم

(جـ) اذكر السبب العلمى : يتأثر النظام البيئى البسيط عند غياب أحد الأنواع الموجودة فيه.

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يؤدى زيادة تركيز .... فى مياه الشرب إلى الإصابة بمرض سرطان الكبد.
(الزئبق / الرصاص / الزرنيخ / الكبريت)

(٢) تتكون الشهب فى .... (التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٣) حفرية .... تدل على أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت بيئة استوائية حارة ممطرة.
(النيموليت / المرجان / السرخسيات / الطحالب)

(٤) عنصر عدده الذرى ١١ فإن العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى نفس المجموعة ....
(٢٠ / ١٩ / ١٦ / ١٢)

(ب) فى الشكل المقابل، أجب عما يأتى :

(١) اكتب البيانات التى تشير إليها الأرقام (١) ، (٢).

(٢) اذكر اسم الجهاز.

(٣) اذكر أهمية الجهاز.

(جـ) عنصر (X) يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 6A
كم يكون عدده الذرى ؟

١٠ محافظة قنا — إدارة قفط التعليمية — توجيه العلوم

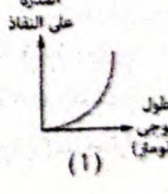
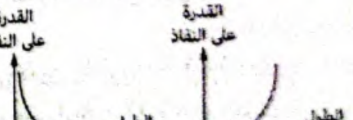
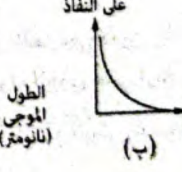
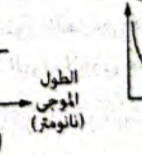
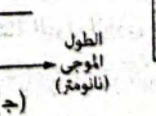


أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

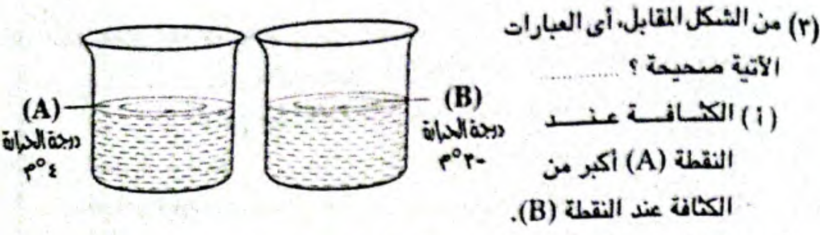
١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) أى المجموعات التالية عناصرها أقوى فى الصفة الفلزية ؟ ....
(أ) 7A (ب) 2A (جـ) 3A (د) 1A

(٢) الشكل البيانى .... يعبر عن العلاقة بين الطول الموجى للأشعة فوق البنفسجية وقدرتها على النفاذ من طبقة الأوزون.

(٣) من الشكل المقابل، أى العبارات الآتية صحيحة ؟ ....



(أ) الكثافة عند النقطة (A) أكبر من الكثافة عند النقطة (B).

(ب) الكثافة عند النقطة (B) أكبر من الكثافة عند النقطة (A).

(جـ) الكثافة عند النقطة (A) تساوى الكثافة عند النقطة (B).

(د) الكثافة عند النقطة (B) أكبر قيمة لكثافة الماء.

(٤) أى الكائنات التالية أقدم فى الظهور على سطح الأرض ؟ ....
(أ) الحزازيات. (ب) الطحالب. (جـ) السراخس. (د) مغطاة البذور.

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) الروابط الموجودة بين ذرتى الهيدروجين والنيتروجين فى جزىء NH_3 روابط أيونية.

(٢) يعتبر السيزيوم أصغر العناصر حجمًا.

(٣) يُقاس الضغط الجوى بوحدة البيكومتر.

(٤) من الغازات الدفيئة أكسيد النيتروز CH_4

(جـ) الشكل المقابل يمثل التوزيع الإلكترونى لذرة عنصر
حدد موقعه فى الجدول الدورى (الدورة – المجموعة) ؟

K L M
+12
2 8 2

٢ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يوجد الفلور فى الحالة الفيزيائية ....، بينما يوجد اليود فى الحالة الفيزيائية ....

(٢) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(٣) تعتبر .... أبرد طبقات الغلاف الجوى، بينما .... أعلاها فى درجة الحرارة.

(٤) من النباتات المهددة بالانقراض .... ، بينما من الحيوانات المنقرضة حديثًا ....

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة فى كل مما يأتى :

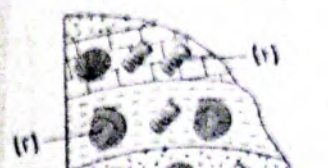
(١) d / K / p / s

(٢) الزرنيخ / السيليكون / البورون / الأرجون.

(٣) التروبوبوز / الميزوسفير / الستراتوبوز / الميزوبوز.

(٤) الميثان / ثانى أكسيد الكربون / بروميد الميثيل / بخار الماء.

(ب) الشكل المقابل يوضح ترتيب طبقات رسوبية في منطقة ما، ادرسه ثم استنتج الرقم الدال على الحفرية المرشدة. مع ذكر السبب.



٣ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(١) صحح العالم رذرفورد الأوزان الذرية المقدرة خطأ لبعض العناصر. (   )

(٢) فلزات الأقلاء جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء. (   )

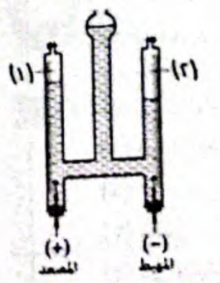
(٣) ارتفاع جبل درجة الحرارة عند سفحه ٢٠°م وعند قمته ٦°م يساوى ٤ متر. (   )

(٤) قد يتكون للكائن الواحد حفرية قالب وحفرية طابع. (   )

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A):

(A)	(B)
(١) الزئبق	(١) يستخدم في تحديد ارتفاع تحليق الطائرات.
(٢) الهالوثانات	(٢) يستخدم في حفظ قرنية العين.
(٣) النيتروجين المُسال	(٣) يسبب فقدان البصر.
(٤) الألنيتمر	(٤) يستخدم في إطفاء حرائق البترول.

(جـ) ادرس الشكل المقابل والذي يوضح تركيب فولتامتر هوفمان ثم أجب:
ما اسم الغازان (١)، (٢) على الترتيب؟



٤ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:

(١) مجموعة العناصر التي تتفاعل مع الماء وتعطى قلويات.

(٢) تلوث مائي ناتج عن استخدام مياه البحار في تبريد المفاعلات النووية.

(٣) ستائر ضوئية مبهرة تُرى من القطبين الشمالي والجنوبي للأرض.

(٤) لحظة موت آخر أفراد النوع.

(ب) رتب كل مما يأتي:

(١) $_{13}Al$ / $_{11}Na$ / $_{17}Cl$ / $_{19}K$ «تصاعديًا حسب الحجم الذرى».

(٢) Na / K / Ca / Ag «تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائي».

(٣) طبقات الغلاف الجوى «تصاعديًا حسب السُمك».

(٤) طابع سمكة / الترايلوبيت / الماموث / الأركيوبتركس «من الأقدم إلى الأحدث».

(جـ) من السلسلة الغذائية التالية، أجب:



ماذا يحدث عند غياب الثعابين؟

١١ محافظة الشرقية

إدارة مشتول السوق التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها:

(١) رتب مندليف العناصر المتشابهة في أعمدة .... والتي سُميت فيما بعد بـ ....

(٢) تحتوى التروبوسفير على حوالي .... ٪ من بخار ماء الهواء الجوى وهو ما ينظم درجة حرارة ....

(٣) فلز .... يتفاعل مع بخار الماء الساخن، بينما فلز .... لا يتفاعل مع الماء.

(٤) تدل حفرية .... على عمر الصخور الموجودة بها والظروف الملائمة لتكوّن ....

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) يحتوى الجزء العلوى من الثرموسفير على أيونات مشحونة والتي يمتد وجودها حتى ارتفاع .... كم (٥٩٠ / ٧٠٠ / ٦٧٥)

(٢) عند وضع ٢٠٠ جم من الماء في فريزر الثلاجة ليتجمد، فإن كتلته بعد التجمد تكون .... جم (٢٥٠ / ١٥٠ / ٢٠٠)

(٣) إذا كانت درجة الأوزون في منطقة ما ١٥٠ دوبسون فهذا يعني أن النسبة المئوية لتآكل طبقة الأوزون .... ٪ (٣٠ / ٥٠ / ١٠٠)

(٤) إذا كان مستوى الطاقة الأخير لذرة عنصر من الهالوجينات هو L فإن عدده الذرى يكون .... (٩ / ٧ / ١٧)

(جـ) وضح بالرسم كامل البيانات : تركيب الجهاز المستخدم فى التحليل الكهربى للماء مع كتابة معادلة التفاعل الرمزية الموزونة.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عنصر شبه فلزى زيادة تركيزه فى مياه الشرب يزيد من معدلات الإصابة بسرطان الكبد.
(٢) الحد الفاصل بين الستراتوسفير والميزوسفير والذى تثبت عنده درجة الحرارة.
(٣) عنصر يقع بين عنصر الليثيوم وعنصر البوتاسيوم فى مجموعة فلزات الأقلاء.
(٤) ما يتركه جسم الكائن الحى بعد موته فى الصخور الرسوبية.

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) البارومتر / الأنيرويد / الألتيمتر / الترمومتر.
(٢) $_{12}Mg$ / $_{3}Li$ / $_{7}N$ / $_{9}F$
(٣) الكواجا / طائر الدودو / الماموث / كبش أروى.
(٤) إعصار استوائى / فيضانات / براكين / موجة جفاف.

(جـ) علل : تعتبر الصحراء نظام بيئى بسيط.

٣ (أ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) النيتروجين المُسال	(١) حفرية تدل على نوع البيئة التى تكونت فيها عبر العصور الجيولوجية.
(٢) الهالوجينات	(٢) يتواجد فى صورة جزيئات ثنائية الذرة.
(٣) I_2	(٣) يستخدم فى إطفاء حرائق البترول.
(٤) المرجان	(٤) درجة غليانه منخفضة (– ١٩٦°م).
	(٥) من الهالوجينات الغازية.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل مما يلى :

(١) عدد المجموعات التى يرمز لها بالرمز (A) فى الجدول الدورى الحديث.
(٢) مقدار الانخفاض فى درجة الحرارة من سطح البحر حتى التروبوبوز.
(٣) عدد الروابط التساهمية الأحادية فى جزىء الماء.
(٤) قيمة الضغط الجوى عند نهاية الميزوسفير.

(جـ) عنصر فلزى (X) يُكوِّن أكسيد صيغته X_2O وعدد الإلكترونات فى أيونه يساوى عدد الإلكترونات فى ذرة عنصر الأرجون الخامل $_{18}Ar$:

(١) حدد موقعه فى الجدول الدورى الحديث.
(٢) اذكر العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى نفس الدورة الأفقية.

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) العدد الذرى للعنصر يساوى مجموع أعداد الإلكترونات التى تدور فى مستويات الطاقة حول نواة ذرته. ( )
(٢) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ارتفاعه ٤ كم تساوى ٢٠°م ، فإن الثلج يتكون على قمة هذا الجبل. ( )
(٣) البرمائيات أول ما ظهر من الفقاريات على سطح الأرض. ( )
(٤) الأكاسيد القاعدية تذوب فى الماء مكونة أحماض. ( )

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) حدث انهيار فى جليد سيبيريا منذ حوالى ٢٥ مليون سنة.
(٢) تناول أسماك تحتوى على تركيزات مرتفعة من الزنك يسبب موت خلايا المخ.
(٣) عند انخفاض درجة حرارة الماء عن ٤°م تقل كثافته.
(٤) يحاط الأيونوسفير بحزامان مغناطيسيان يعرفان باسم الأورورا.

(جـ) ماذا يحدث إذا لم يتم إنشاء المحميات الطبيعية ؟



١٢ محافظة المنوفية

إدارة الباجور التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يمثل .... حلقة وصل بين الزواحف والطيور.
(٢) الروابط بين ذرات جزىء الماء ....
(٣) يحفظ الصوديوم تحت سطح ....
(٤) عنصر هالوجينى يقع فى الدورة الثالثة يكون عدده الذرى ....

(ب) اذكر مثال واحد لكل من :

(١) حفرية تستخدم للتنقيب عن البترول. (٢) حيوان مهدد بالانقراض.
(٣) عنصر من الأقلاء. (٤) الفلزات الدفينة.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٢٦°م فكم تكون درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٤ كم ؟ وهل تتغطى قمة الجبل بالثلج ؟

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) حفريات عاشت لمدى زمني قصير ومدى جغرافي واسع.
(٢) طبقة مشحونة لها أهمية في الاتصالات اللاسلكية.
(٣) مركب تساهمي الفرق في السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.
(٤) تلوث ينشأ عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء.

(ب) الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكتروني لذرة عنصر أوجد :

K L M N
+19
2 8 8 1

(١) رقم دورة العنصر. (٢) نوع أكسيد العنصر.
(٣) عدد الإلكترونات في أيونه.
(٤) العدد الذري للعنصر الذي يسبقه في نفس المجموعة.

(جـ) قارن بين : النظام البيئي البسيط و النظام البيئي المركب.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يبدأ ظهور عناصر الأقلاء من ....
(الدورة الرابعة / الدورة الأولى / الدورة الثانية / المجموعة الثانية)
(٢) يحل .... في محاليل أملاحه.
(الكلور محل البروم / البروم محل الفلور / اليود محل الكلور / اليود محل الفلور)
(٣) تُقدر درجة الأوزون بوحدة .... (الكيلومتر / الدوبسون / النانومتر / ملم)
(٤) من أمثلة الحفريات الدقيقة ....
(الماموث / السرخسيات / الراديولاريا / النيموليت)

(ب) صوب ما تحته خط في كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب الزيادة في أعدادها الذرية.
(٢) من أمثلة حفرية كائن كامل القالب.
(٣) أول محمية طبيعية تم إنشاؤها في مصر محمية وادي الريان.
(٤) تتفاعل الهالوجينات مع الهيدروجين وتكون أملاحًا.

(جـ) ادرس الشكل المقابل.

ثم اذكر اسم الرابطة الكيميائية (س)
وما سبب تكونها ؟

H — O — H ...... H — O — H
(س)

٤ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة في مايلي :

(١) الباندا / كبش أروى / الكواجا / النسر الأصلع.
(٢) تلوث بيولوجي / تلوث ضوضائي / تلوث كيميائي / تلوث حراري.
(٣) التروبوبوز / الستراتوبوز / الميزوبوز / التروبوسفير.
(٤) البورون / البروم / الجرمانيوم / السيليكون.

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) الماء النقي يزرق صبغة عباد الشمس. ( )
(٢) يزداد الحجم الذري في المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذري. ( )
(٣) وضع موزلي أول جدول دوري للعناصر في التاريخ. ( )
(٤) عنصر السيزيوم أكبر العناصر اللافلزية نشاطًا. ( )

(جـ) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب عما يأتي :

(١) اكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة المعبرة عن هذا التفاعل.
(٢) ماذا يحدث عند استبدال شريط الماغنسيوم بقطعة من الفحم ؟ مع التعليل.

حمض الهيدروكلوريك المخفف
شريط ماغنسيوم

١٣ محافظة الغربية

إدارة تطوير التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يعتبر الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....
(٢) تقع العناصر الانتقالية في الفئة .... وتتميز مجموعاتها بالحرف ....
(٣) تُعرف أكاسيد الفلزات بالأكاسيد .... ، بينما أكاسيد اللافلزات تُعرف بالأكاسيد ....
(٤) تقدر درجة الأوزون بوحدة .... ، بينما يقدر الضغط الجوي بوحدة ....

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :

(١) عدد عناصر الجدول الدوري لموزلي ٦٧ عنصر. ( )
(٢) عند التحليل الكهربي للماء يكون حجم الغاز المتصاعد فوق المهبط نصف حجم الغاز المتصاعد فوق المصعد. ( )
(٣) يقع الميزوبوز بين الستراتوسفير والميزوسفير. ( )
(٤) الميزوسفير أبرد طبقات الغلاف الجوي. ( )

(جـ) وضح بالرسم التخطيطي التوزيع الإلكتروني لكل من العنصرين $^{32}_{16}S$ / $^{31}_{15}P$ مع ذكر أوجه التشابه بينهما.

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) جميع العناصر الآتية كثافتها أقل من كثافة الماء عدا .... (K / Li / Rb / Na)

(٢) ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الكبد عند الشرب المستمر لمياه بها .... (زرنيخ / زئبق / رصاص / كلور)

(٣) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل -٤°م وعند نقطة في منتصفه ٩°م فإن ارتفاع الجبل .... كم (٢ / ٤ / ٥ / ١٣)

(٤) ما يتركه جسم الكائن الحي بعد موته في الصخور الرسوبية حفرية .... (طابع / أثر / قالب / متحجرة)

(ب) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقي الكلمات (أو العبارات) :

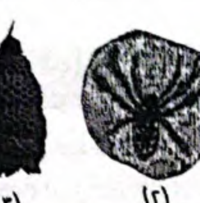
(١) البلهارسيا / التيفويد / الإلتهاب الكبدي الوبائي / سرطان الكبد.

(٢) الليثيوم / الصوديوم / الكربون / الكالسيوم.

(٣) حفرية الأمونيت / حفرية النيموليت / حفرية الماموث / حفرية الترايلوبيت.

(٤) التروبوبوز / الثرموسفير / الميزوسفير / الستراتوسفير.

(جـ) ادرس الأشكال المقابلة ثم اذكر اسم كل حفرية.



(١) (٢) (٣)

٣ (أ) صوب ما تحته خط، مع ذكر السبب :

(١) <u>الأوزون</u> طبقة تحمي الأرض من الكتل الصخرية الفضائية.

(٢) تكافؤ عناصر المجموعة (5A) <u>خماسي</u>.

(٣) البوتاسيوم <u>أقل</u> نشاطًا كيميائيًا من الصوديوم.

(٤) طائر <u>أبو منجل</u> من الأنواع المنقرضة حديثًا وكان سهل الاصطياد.

(ب) اكتب المعادلة الرمزية الدالة على كل مما يلي، مع كتابة النواتج :

(١) امتصاص غاز الأكسجين للأشعة فوق البنفسجية.

(٢) تفاعل غاز الكلور مع بروميد الصوديوم.

(٣) احتراق الفحم في الهواء الجوي. (٤) اتحاد جزيء الأكسجين بذرة أكسجين.

(جـ) علل : قطبية جزيء الماء أقوى من قطبية جزيء النشادر.

٤ (أ) ماذا يحدث في الحالات الآتية :

(١) عدم بناء محميات طبيعية.

(٢) تعطل جهاز الألتيمتر عن العمل أثناء تحليق الطائرة في الجو.

(٣) تخزين المياه في زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(٤) إشعال شريط من الماغنسيوم في جو من الأكسجين.

(ب) أعد ترتيب الكلمات والعناصر الآتية، مع ذكر الأسس الدال عليها :

(١) كلور / بروم / أستاتين / يود / فلور. (٢) الستراتوبوز / التروبوبوز / الميزوبوز.

(٣) Na / K / Mg / Ca (٤) جرادة / ثعبان / أعشاب / ضفدع.

(جـ) اذكر أهمية الحفريات (اكتفِ بثلاث نقاط فقط).

١٤ محافظة الدقهلية

إدارة دكرنس التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....

(٢) تقع عناصر الفئة .... في يسار الجدول الدوري الحديث.

(٣) قيمة الضغط الجوي المعتاد .... مللي بار.

(٤) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين الطيور و ....

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان مستوى الطاقة الأخير لذرة عنصر من الهالوجينات هو L فإن عدده الذري يكون ....

(أ) ٧ (ب) ٩ (جـ) ١١ (د) ١٧

(٢) عنصران (X) ، (Y) من عناصر الأقلاء، فإذا كان :

• نصف القطر الذري للعنصر (X) يساوي ١٣٢ بيكومتر.

• نصف القطر الذري للعنصر (Y) يساوي ١٤٥ بيكومتر.

فعند وضع قطعة من كل منهما في الماء، فإن ....

(أ) تفاعل العنصر (X) مع الماء يكون أكثر شدة.

(ب) تفاعل العنصر (Y) مع الماء يكون أكثر شدة.

(جـ) يتفاعل كل منهما مع الماء بنفس الشدة.

(د) لا يتفاعل كل منهما مع الماء.

(٣) ينتج عن احتراق وقود طائرات الكونكورد أكاسيد .... التي تعمل على اتساع ثقب الأوزون.

(أ) النيتروجين (ب) الكبريت (جـ) الكربون (د) جميع ما سبق

(٤) كل مما يأتي من الغازات الدفيئة، عدا ....

(أ) CO_2 (ب) O_2 (جـ) CH_4 (د) N_2O

(جـ) ماذا يحدث عند احتراق شريط ماغنسيوم في أنبوبة بها أكسجين؟ مع التوضيح بالمعادلة الكيميائية الموزونة.

٢ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(١) يستخدم السيليكون المشع في حفظ الأغذية. ( )

(٢) تنشأ الرابطة الهيدروجينية بين جزيئات المركبات الأيونية. ( )

(٣) الأنيرويد نوع من الترمومترات التي تستخدم لقياس الضغط الجوي. ( )

(٤) يتميز طائر الدودو بصغر أجنحته وعدم قدرته على الطيران. ( )

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية:

(١) خاصية تحدد نوعية الارتباط الكيميائي في جزيء العنصر أو المركب.

(٢) المحاليل الناتجة عن ذوبان الأقلاء في الماء.

(٣) المنطقة الفاصلة بين التروبوسفير والستراتوسفير والتي تثبت عندها درجة الحرارة.

(٤) حفريات حلت فيها المعادن محل المادة العضوية للكائن الحي القديم جزءًا بجزء.

(جـ) ما اسم الحفرية الموجودة بالشكل المقابل. مع ذكر نوعها؟

٣ (أ) اذكر الرقم الدال على كل من:

(١) مقدار الزاوية المحصورة بين الرابطتين التساهميتين الأحاديتين في جزيء الماء.

(٢) عدد مستويات الطاقة الرئيسية في أثقل الذرات المعروفة.

(٣) عدد ذرات الأكسجين في جزيء الأوزون.

(٤) عدد المحميات الطبيعية في مصر حتى عام ٢٠١٢

(ب) اذكر مثال واحد لكل مما يأتي:

(١) أكسيد متردد. (٢) مبيد حشري غازي من ملوثات طبقة الأوزون.

(٣) مركب تساهمي يذوب في الماء. (٤) أشعة ذات تأثير حراري ولها طول موجي كبير.

(جـ) الشكل المقابل يوضح إحدى دورات الجدول الدوري الحديث:

A		B	D	$_{15}E$	X	Y	Z

الأحرف الموضحة بالجدول لا تعبر عن الرموز الحقيقية للعناصر

(١) ما رقم الدورة التي يمثلها الشكل؟ ولماذا؟

(٢) اذكر الحرف الذي يدل على غاز خامل.

٤ (أ) صوب ما تحته خط في كل عبارة من العبارات الآتية:

(١) يثبت الحجم الذري داخل الدورات بالاتجاه من يسار الجدول الدوري إلى يمينه.

(٢) الفلور هو الهالوجين السائل الوحيد.

(٣) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٢٦°م فإن الجليد يبدأ بالظهور على الجبل عند ارتفاع ٣ كم

(٤) وجود حفرية النيموليت في طبقة صخرية يدل على أن هذه المنطقة كانت قديمًا بيئة صحراوية.

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة في ما يلي:

(١) الهيليوم / النيون / الكالسيوم / الأرجون.

(٢) الديناصورات / الماموث / الكواجا / طائر أبو منجل.

(٣) التروبوسفير / الميزوسفير / الستراتوبوز / الثرموسفير.

(٤) $Cl_2 / Br_2 / O_2 / I_2$

(جـ) المخطط التالي يمثل سلسلة غذائية:

نبات أخضر ← جراد ← ......[١]...... ← ثعبان ← ......[٢]......

(١) أكمل المخطط في ضوء ما درست.

(٢) حدد الكائن المنتج في السلسلة الغذائية.

١٥ محافظة الفيوم

إدارة شرق التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

١ (أ) أكمل العبارات التالية:

(١) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما يوجد بين ذرات جزيء الماء روابط ....

(٢) عنصر $_{20}Ca$ يقع في الدورة .... والمجموعة ....

(٣) ترتب العناصر في الجدول الدوري الحديث في .... دورة أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٤) تسمى التروبوسفير بالطبقة ....، أما الميزوسفير تسمى بالطبقة ....

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) فى التحليل الكهربى للماء يتصاعد غاز الأكسجين عند المصعد. ( )

(٢) يذيب الماء كل من الزيت والشمع. ( )

(٣) تتكون الشهب فى الميزوسفير. ( )

(٤) الهالونات تنتج عن الطائرات الأسرع من الصوت. ( )

(جـ) اذكر اثنين من السلوكيات والإجراءات التى يجب إتباعها لحماية الماء من التلوث فى مصر.

٢ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) التناقص المستمر فى أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض.

(٢) مركب تساهمى الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.

(٣) تلوث مائى ينتج عنه إصابة الإنسان بمرض التيفويد.

(٤) عالم مثير قصة حياة تحكيها الصخور لتخبرنا عن الماضى قبل نشأة الإنسان.

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يستخدم .... المُسال فى حفظ قرنية العين.
(النيتروجين / الصوديوم / السيليكون / الزئبق)

(٢) بلورة الثلج .... الشكل. (رباعية / خماسية / سداسية / ثلاثية)

(٣) تُعرف ظاهرة الشفق القطبى باسم ....
(النجم القطبى / الأورورا / حزامى فان الين / الشهب)

(٤) تحدث جميع الظواهر الجوية فى ....
(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(جـ) ما المقصود بالحفرية المرشدة ؟

٣ (أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة فى كل عبارة مما يلى :

(١) N / d / f / s / p

(٢) فقدان البصر / سرطان الكبد / موت خلايا المخ / التيفويد.

(٣) الأنتيمتر / فولتامتر هوفمان / الأنيرويد / البارومتر.

(٤) أكسيد النيتروجين / الفريونات / بخار الماء / الهالونات.

(ب) صوب ما تحته خط فى كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) يقاس الحجم الذرى بوحدة دويسون.

(٢) يحفظ عنصر الحديد تحت سطح الكيروسين.

(٣) تسبح الأقمار الصناعية فى منطقة تعرف بالميزوسفير.

(٤) تبدأ ظهور العناصر الانتقالية فى الجدول الدورى الحديث من الدورة الخامسة.

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لعنصر هالوجينى صلب.

٤ (أ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) الرصاص	(١) أصغر العناصر حجمًا ذريًا.
(٢) الأيونوسفير	(٢) حزامان مغناطيسيان.
(٣) حزامى فان الين	(٣) طبقة مشحونة.
(٤) الفلور	(٤) عنصر زيادته فى مياه الشرب يسبب موت خلايا المخ.

(ب) ادرس الأشكال الآتية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل شكل :



(جـ) قارن بين : النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب
«من حيث : التأثر عند غياب أحد أفراده».

١٦ محافظة المنيا

إدارة أبو قرقاص التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

(١) تُعرف أكاسيد الفلزات بالأكاسيد .... وتُعرف أكاسيد اللافلزات بالأكاسيد ....

(٢) أكبر كثافة للماء عند درجة حرارة .... وأقل كثافة للماء عند درجة حرارة ....

(٣) تحدث جميع الظواهر الجوية في طبقة .... ، بينما تدور الأقمار الصناعية في منطقة ....

(٤) في السلسلة الغذائية تنتقل الطاقة من الكائنات .... إلى الكائنات ....

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) العناصر الانتقالية يبدأ ظهورها من الدورة الثالثة. ( )

(٢) العالم موزلي هو مكتشف مستويات الطاقة الرئيسية للذرة. ( )

(٣) توجد طبقة الأوزون في التروبوسفير. ( )

(٤) مركبات الكلوروفلوروكربون من الغازات الدفيئة. ( )

(جـ) عنصر (X) يقع في الدورة الثانية والمجموعة الأولى، ما هو العدد الذرى له وللعنصر الذى يليه في الدورة والمجموعة ؟

---

٢ (أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) F / Cu / Cl / Br

(٢) الماغنسيوم / الليثيوم / الصوديوم / السيزيوم.

(٣) كلوريد الصوديوم / السكر / زيت الطعام.

(٤) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(ب) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات.

(٢) مقدرة الذرة في الجزيء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٣) وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه ١م^2 وطوله ارتفاع الغلاف الجوى.

(٤) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(جـ) ما أسباب الانقراض في العصور القديمة ؟

---

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) في المركب XY إذا كان العنصر Y يقع في المجموعة 5A، فإن العنصر X يقع في المجموعة ....

(أ) 18 (ب) 4B (جـ) 2A (د) 3A

(٢) أصغر العناصر التالية من حيث الحجم الذرى ....

(أ) $_{15}P$ (ب) $_{13}Al$ (جـ) $_{16}S$ (د) $_{17}Cl$

(٣) الطبقات الثلاثة العليا في الغلاف الجوى تحتوى على .... من كتلة الغلاف الجوى

(أ) ٢٥٪ (ب) ٣٥٪ (جـ) ٤٥٪ (د) ٥٥٪

(٤) حفرية أنفاق ديدان تعتبر حفرية

(أ) طابع. (ب) قالب. (جـ) أثر. (د) متحجرة.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) النيتروجين المُسال	(١) تستخدم في إطفاء حرائق البترول.
(٢) الكوبلت 60 المشع	(٢) أكسيد لافلز حامضى ومن الغازات الدفيئة.
(٣) أكسيد النيتروز	(٣) يستخدم في صناعة الشرائح المستخدمة في أجهزة الكمبيوتر.
(٤) الهالونات	(٤) يستخدم في حفظ قرنية العين.
	(٥) يستخدم في حفظ الأغذية.
	(٦) يستخدم في قياس درجة الحرارة.

(جـ) إذا كان مجموع حجمى الغازين المتصاعدين عند طرفي جهاز فولتامتر هوفمان هو ٣٠,٣ سم^3 كم يكون حجمى غاز الهيدروجين وغاز الأكسجين ؟

---

٤ (أ) صوب ما تحته خط في كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر الفئة <u>d</u> تتكون من عناصر اللانثانيدات والأكتينيدات.

(٢) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil} MgCl_2 + \underline{H_2O}$

(٣) <u>الأمونيت</u> حفرية توجد في صخور جبل المقطم.

(٤) يطلق على <u>التروبوسفير</u> الغلاف الجوى الأوزونى.

(ب) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها من الكلمات التالية :

الماء ، الحشرات ، ١٢٠٠ ، الماموث ، البيكومتر ، الثشادر ، -٩٠ ، ١ × ١٠$^{-١٢}$

(١) وحدة قياس الحجم الذرى .... الذى يعادل .... متر.

(٢) قطبية جزيء .... أكبر من قطبية جزيء ....

(٣) درجة الحرارة في نهاية الميزوسفير .... °م وفي نهاية الثرموسفير .... °م

(٤) حفظت .... كاملة في الكهرمان وحفظ .... كاملاً في الثلج.

(جـ) ما المقصود بالسجل الحفرى ؟ وما أهميته ؟

١٧ محافظة الأقصر

إدارة الأقصر التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) أكمل العبارات التالية :**

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعات رأسية.
(٢) يحفظ الصوديوم تحت سطح .... حتى لا يتفاعل مع ....
(٣) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....
(٤) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد العمر النسبى لـ ....

(ب) اكتب المفهوم العلمى لكل عبارة مما يأتى :

(١) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.
(٢) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.
(٣) جزىء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزىء من نفس العنصر.
(٤) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(جـ) ما أثر النقص فى طول عمود من الهواء الجوى على وزنه ؟

٢ **(أ) أكمل المعادلات الآتية :**

(1) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...
(2) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...
(3) .... + ... $\longrightarrow 2MgO$
(4) $Br_2 + 2KI \longrightarrow$ .... + ...

(ب) صوب ما تحته خط :

(١) جزء من مليون مليون جزء من المتر هو النانومتر.
(٢) جزء من مليار جزء من المتر هو البيكومتر.
(٣) اكتشف العالم موزلى أن نواة الذرة تحتوى على بروتونات موجبة.
(٤) قسم العالم بور عناصر كل مجموعة رئيسية إلى مجموعتين فرعيتين هما A ، B

(جـ) علل : يدل عمر الحفرية المرشدة على عمر الصخور الرسوبية الموجودة بها.

٣ **(أ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :**

(١) الليثيوم / الصوديوم / البوتاسيوم / الكلور.

(٢) الكلور / الفلور / النيون / البروم.
(٣) الهيليوم / الزينون / النيتروجين / الأرجون.
(٤) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(ب) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) يزداد الحجم الذرى لعناصر الدورة الواحدة فى الجدول الدورى الحديث بزيادة العدد الذرى. (   )
(٢) لا يؤثر الماء النقى على ورقتى عباد الشمس الحمراء والزرقاء. (   )
(٣) الألتيمتر جهاز يستخدم لتحديد الارتفاع بمعلومية الضغط الجوى. (   )
(٤) تقدر درجة الأوزون بوحدة دوبسون. (   )

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٢٦°م وارتفاع الجبل ٤ كم **فهل يتكون جليد عند قمة هذا الجبل ؟ ولماذا ؟**

٤ **(أ) اكتب ما تشير إليه كل عبارة :**

(١) غاز من الغازات الدفيئة.
(٢) ملوث من ملوثات الأوزون.
(٣) أحد الزواحف العملاقة المنقرضة قديمًا.
(٤) أول محمية طبيعية تم إنشاؤها فى مصر.

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) خواص عنصر عدده الذرى ٨ يشبه خواص عنصر عدده الذرى .... (٢ / ٦ / ١٦)
(٢) تتكون الشهب فى .... (الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)
(٣) من أمثلة حفريات كائنات دقيقة .... (الماموث / الكهرمان / الفورامنيفرا)
(٤) إذا كان مجموع حجمى غازى الأكسجين والهيدروجين الناتجين من التحليل الكهربى للماء ١٢ سم^3 فيكون حجم الغاز الناتج فوق المصعد يساوى .... سم^3 (٤ / ٦ / ١٢ / ٢٤)

(جـ) هل تتوقع أن يكون مسكن طائر الدودو على الأرض أم على الأشجار ؟ **ولماذا ؟**

١٨ محافظة أسوان

إدارة دراو التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) تنتمى المجموعة الصفرية إلى الفئة .... فى الجدول الدورى الحديث. (f / d / p / s)
(٢) يتصاعد غاز .... عند تفاعل الصوديوم مع الماء. (O_2 / CO_2 / H_2 / N_2)

(٣) يقع .... بين الستراتوسفير والميزوسفير.
(التروبوبوز / الستراتوبوز / الميزوبوز / الثرموبوز)

(٤) توجد حفريات كاملة لحشرات محفوظة فى ....
(الأمونيت / الكهرمان / الصخور النارية / العنبر)

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من ١٨ دورة أفقية و ٧ مجموعات رأسية. ( )
(٢) يعتبر النشادر من المركبات القطبية. ( )
(٣) فلزات الأقلاء أحادية التكافؤ. ( )
(٤) الماء النقى لا يؤثر على ورقتى عباد الشمس. ( )

(جـ) أوجد العدد الذرى للعنصر (Y) الذى يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 3A

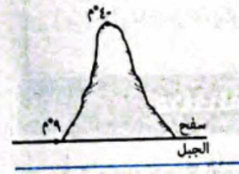
٢ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) يحفظ الصوديوم تحت سطح الماء.
(٢) يتصاعد غاز الهيدروچين فوق المصعد عند التحليل الكهربى للماء.
(٣) المللى بار وحدة قياس درجة الأوزون.
(٤) يعتبر طائر الدودو من الطيور المهددة بالانقراض.

(ب) أكمل العبارات الآتية :

(١) عدد العناصر فى جدول مندليف .... عنصر.
(٢) بزيادة العدد الذرى لعناصر الدورة الواحدة .... الحجم الذرى.
(٣) توجد الحفريات دائمًا فى الصخور ....
(٤) يجمع حيوان .... فى شكله بين شكل الحصان وشكل الحمار الوحشى.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة أحد الجبال (-٤٠°م) وعند سفح الجبل (٩°م) **احسب ارتفاع الجبل.**



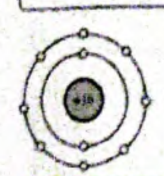
٣ (أ) أكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) العنصر الهالوچينى الوحيد الذى لا يوجد فى الطبيعة.
(٢) مقدرة الذرة فى الجزئ التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.
(٣) جزىء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزىء من نفس العنصر.
(٤) أماكن آمنة أنشئت لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) غاز بروميد الميثيل	(١) يستخدم لحفظ قرنية العين.
(٢) الكوبلت 60 المشع	(٢) يستخدم فى حفظ الأغذية.
(٣) الهالونات	(٣) تستخدم فى أجهزة التبريد.
(٤) النيتروچين المُسال	(٤) تستخدم فى إطفاء حرائق البترول.
	(٥) يستخدم فى حماية مخزون المحاصيل الزراعية.

(جـ) الشكل المقابل يوضح تركيب ذرة العنصر X **حدد موقع العنصر X** فى الجدول الدورى الحديث.



٤ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) الهيليوم / النيون / الكلور / الأرجون.
(٢) الفيضانات / حرائق الغابات / موجات الجفاف / الزلازل.
(٣) سن الديناصور / بيض الديناصور / صدفة / أخشاب متحجرة.
(٤) اصطدام النيازك بالأرض / تلوث البيئة / تعرض الأرض لعصر جليدى طويل / الغازات المنبعثة من البراكين.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يأتى :

(١) مركب تساهمى يذوب فى الماء. (٢) أكسيد قلوى.
(٣) أشعة ذات أثر كيميائى. (٤) حفرية أثر.

(جـ) فسر : يتكون الجدول الدورى الحديث من ٧ دورات أفقية.



١٩ محافظة مرسى مطروح

إدارة مطروح التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.
(٢) عناصر تقع فى وسط الجدول الدورى ويبدأ ظهورها من الدورة الرابعة.
(٣) ستائر ضوئية ملونة تُرى من القطبين الشمالى والجنوبى.
(٤) أماكن آمنة تم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(ب) صوب ما تحته خط :

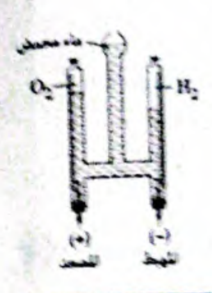
(١) يستخدم الهيدروجين المُسال في حفظ قرنية العين.

(٢) تسمى فلزات المجموعة 1A بالهالوجينات.

(٣) يطلق على التروبوسفير الغلاف الجوى الأوزونى.

(٤) تعتبر محمية وادى الريان أول محمية طبيعية تم إنشاؤها فى مصر.

(جـ) الشكل المقابل يمثل جهاز يستخدم فى تحليل الماء كهربيًا. اذكر اسم الجهاز، مع كتابة معادلة التفاعل الكيميائية الموزونة.



٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد .... (المترددة / الحامضية / القاعدية)

(٢) زيادة عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر. (الزئبق / الزرنيخ / الرصاص)

(٣) الضغط الجوى المعتاد عند مستوى سطح البحر .... مللى بار. (٧٦ / ١٠٣١,٢٥ / ١٠١٣,٢٥)

(٤) من الطيور المنقرضة حديثًا .... (النسر الأصلع / طائر الدودو / الأركيوبتركس)

(ب) رتب ما يأتى :

(١) $_{11}Na$ / $_{19}K$ / $_{12}Mg$ / $_{13}Al$ (تصاعديًا حسب الحجم الذرى)

(٢) Cs / Na / Rb / Li (تنازليًا حسب درجة النشاط الكيميائى)

(٣) التروبوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير / الستراتوسفير. (تصاعديًا حسب درجة الحرارة فى نهايتها)

(٤) عثريات البذور / الحزازيات / الطحالب / كاسيات البذور. (من الأقدم إلى الأحدث)

(جـ) اذكر أهمية حفرية النيموليت.

٣ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) $Mg + 2HCl \xrightarrow{\text{مخفف}}$ .... + ...

(٢) عدد مجموعات الفئة p .... ، بينما عدد مجموعات الفئة s ....

(٣) تحدث جميع الظواهر الجوية في .... بينما تدور الأقمار الصناعية في ....

(٤) تعتبر الصحراء نظام بيئى .... بينما الغابات الاستوائية نظام بيئى ....

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) بوتاسيوم / صوديوم / ألومنيوم / فضة.

(٢) F / Br / Cl / K

(٣) أكاسيد النيتروجين / الفريون / بخار الماء / الهالونات.

(٤) طائر أبو منجل / دب الباندا / الكوالا / النسر الأصلع.

(جـ) عنصر يقع في الدورة الثانية والمجموعة الصفرية بالجدول الدورى الحديث. حدد عدده الذرى والفئة التى ينتمى لها.

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) الماء والنشادر من المركبات القطبية. ( )

(٢) اكتشف العالم موزلى مستويات الطاقة الرئيسية. ( )

(٣) يستخدم الكوبلت 60 المشع في صناعة الشرائح الإلكترونية. ( )

(٤) حفرية الراديولاريا مثال لحفرية كائن كامل. ( )

(ب) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

(أ)	(ب)
(١) الفئة f	(أ) تعكس موجات الراديو
(٢) Na	(ب) تقع أسفل الجدول الدورى
(٣) الأيونوسفير	(جـ) حفرية أثر.
(٤) قدم ديناصور	(د) من عناصر الفلزات

(جـ) اذكر السبب العلمى : طائر الدودو كان فريسة سهلة الاصطياد.

ثانيًا نماذج امتحانات الكتاب المدرسي

مجاب عنها

النموذج الأول

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

1 أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) رتب مندليف العناصر على حسب التشابه فى ....

(٢) تمنع طبقة الأوزون مرور الأشعة .... إلى سطح الأرض.

(٣) من الحيوانات المنقرضة فى العصور القديمة .... و ....

(٤) يحفظ الصوديوم تحت سطح .... حتى لا يتفاعل مع ....

2 اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية ابتداءً من الدورة ....

(أ) الثانية. (ب) الثالثة. (جـ) الرابعة. (د) الخامسة.

(٢) تسمى الطبقة الثانية من الغلاف الجوى بـ ....

(أ) الستراتوسفير. (ب) الثرموسفير. (جـ) التروبوسفير. (د) الميزوسفير.

(٣) بلورة الثلج .... الشكل.

(أ) سداسية (ب) خماسية (جـ) ثمانية (د) رباعية

(٤) توجد حفريات .... فى صخور الأحجار الجيرية بجبل المقطم.

(أ) السرخسيات (ب) المرجان (جـ) النيموليت (د) جميع ما سبق

3 علل : (١) يستخدم النيتروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٣) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات.

4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) تتكون الفئة p من خمس مجموعات. ( )

(٢) تشير الحفرية المرشدة إلى العمر النسبى للصخور الرسوبية الموجودة بها. ( ) (التوجيه / بنها / كفر الشيخ ٢٠)

(٣) تنتج الهالونات من الطائرات الأسرع من الصوت. ( )

(٤) يستخدم الألتيمتر فى تحديد ارتفاع الطائرات بمعلومية الضغط الجوى. ( )

(٥) عناصر المجموعتين (1A) و (2A) جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء. ( )

(٦) يقل الضغط الجوى بزيادة الارتفاع عن سطح البحر. ( )

النموذج الثانى

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) توجد روابط .... بين جزيئات الماء.

(أ) فلزية (ب) أيونية (جـ) هيدروجينية (د) تساهمية

(٢) يتحرك الهواء .... فى التروبوسفير.

(أ) أفقيًا (ب) رأسيًا (جـ) مائلاً (د) لا توجد إجابة صحيحة

(٣) حجم غاز الهيدروجين المتصاعد من التحليل الكهربى للماء .... حجم غاز الأكسجين.

(أ) يساوى (ب) نصف (جـ) ضعف (د) أربعة أضعاف

(٤) الطبقة الثانية من الغلاف الجوى هى ....

(أ) الثرموسفير. (ب) الستراتوسفير. (جـ) التروبوسفير. (د) الميزوسفير.

(ب) العنصر $_{17}Y$ من عناصر الجدول الدورى :

(١) وضح بالرسم التخطيطى التوزيع الإلكترونى للعنصر.

(٢) حدد رقم المجموعة للعنصر. (٣) حدد رقم الدورة للعنصر.

2 (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يقل الضغط الجوى بزيادة الارتفاع عن سطح البحر. ( )

(٢) تزداد الخاصية الفلزية بزيادة العدد الذرى فى الدورة الواحدة. ( )

(٣) تشير الحفرية المرشدة إلى العمر النسبى للصخور الرسوبية الموجودة بها. ( )

(٤) يحاط الأيونوسفير بحزامان مغناطيسيان يعرفا بحزامى فان ألين. ( )

(ب) ادرس الشكلين المقابلين، ثم أجب :

(1): +11 — K: 2, L: 8

(2): +12 — K: 2, L: 8, M: 2

(١) أى من الشكلين يمثل :

١- أيون موجب.

٢- ذرة متعادلة.

(٢) حدد موقع الذرة فى الجدول الدورى الحديث، موضحًا رقم كل من : الدورة - المجموعة.

حمل الآن

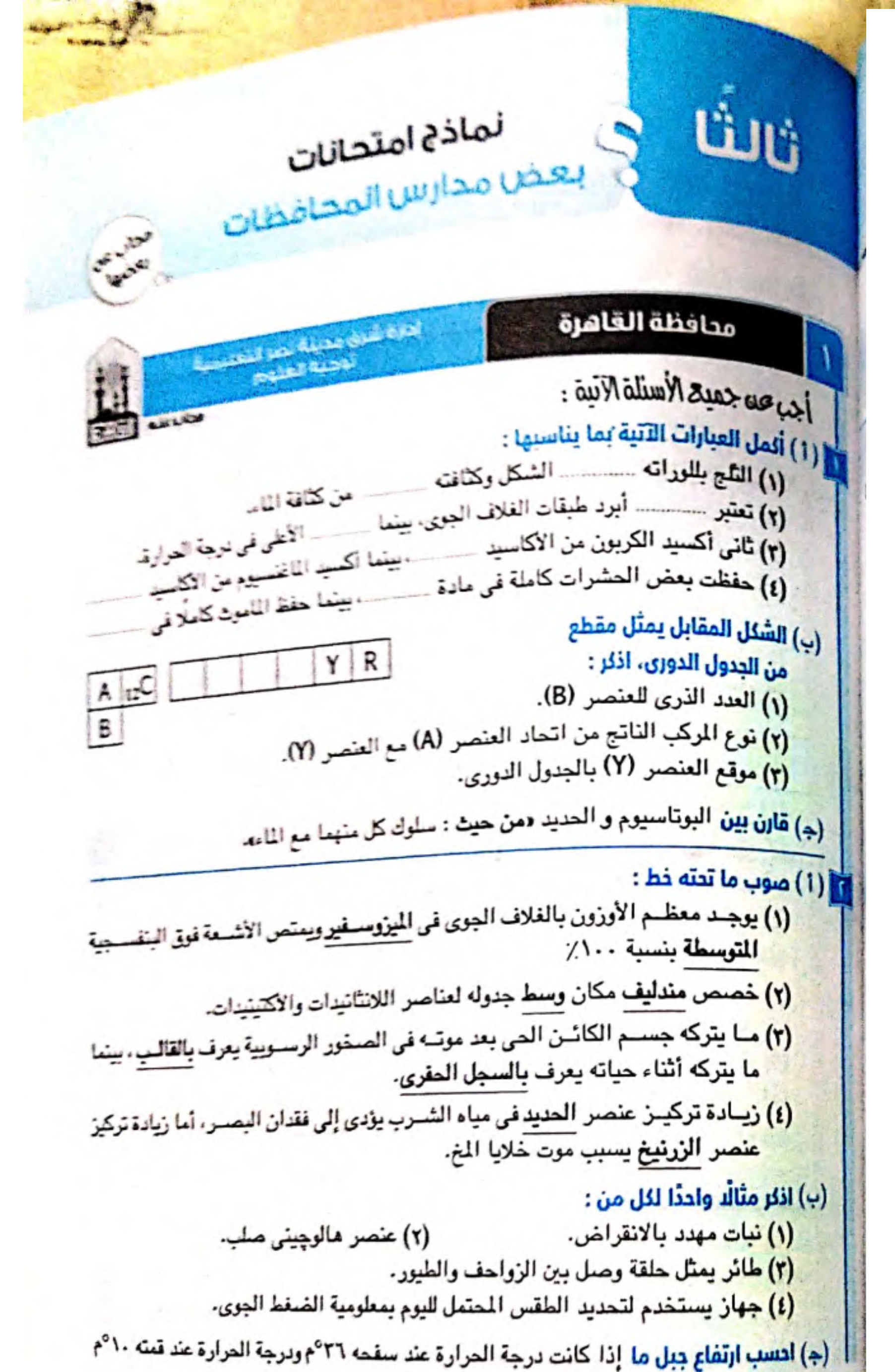
مجانا وحصريا

امتحانات رقم (3)








ثالثًا
نماذج امتحانات
بعض مدارس المحافظات

١ محافظة القاهرة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) الثلج بللوراته .... الشكل وكثافته .... من كثافة الماء.

(٢) تعتبر .... أبرد طبقات الغلاف الجوى، بينما .... الأعلى فى درجة الحرارة.

(٣) ثانى أكسيد الكربون من الأكاسيد ....، بينما أكسيد الماغنسيوم من الأكاسيد ....

(٤) حفظت بعض الحشرات كاملة فى مادة ....، بينما حفظ الماموث كاملًا فى ....

(ب) الشكل المقابل يمثل مقطع من الجدول الدورى، اذكر :

A	C						Y	R
B								

(١) العدد الذرى للعنصر (B).

(٢) نوع المركب الناتج من اتحاد العنصر (A) مع العنصر (Y).

(٣) موقع العنصر (Y) بالجدول الدورى.

(جـ) قارن بين البوتاسيوم و الحديد «من حيث : سلوك كل منهما مع الماء».

٢ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) يوجد معظم الأوزون بالغلاف الجوى فى الميزوسفير ويمتص الأشعة فوق البنفسجية المتوسطة بنسبة ١٠٠٪.

(٢) خصص مندليف مكان وسط جدوله لعناصر اللانثانيدات والأكتينيدات.

(٣) ما يتركه جسم الكائن الحى بعد موته فى الصخور الرسوبية يعرف بالقالب، بينما ما يتركه أثناء حياته يعرف بالسجل الحفرى.

(٤) زيادة تركيز عنصر الحديد فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر، أما زيادة تركيز عنصر الزرنيخ يسبب موت خلايا المخ.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) نبات مهدد بالانقراض. (٢) عنصر هالوچينى صلب.

(٣) طائر يمثل حلقة وصل بين الزواحف والطيور.

(٤) جهاز يستخدم لتحديد الطقس المحتمل لليوم بمعلومية الضغط الجوى.

(جـ) احسب ارتفاع جبل ما إذا كانت درجة الحرارة عند سفحه ٣٦°م ودرجة الحرارة عند قمته ١٠°م

امتحانات 2023

٣ (أ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) البورون / النيون / السيليكون / الجرمانيوم.

(٢) $_{4}Be$ / $_{11}Na$ / $_{6}C$ / $_{3}Li$

(٣) الفريونات / الهالونات / أكاسيد النيتروجين / بخار الماء.

(٤) حفرية أخشاب متحجرة / حفرية سن الديناصور / أثر قدم الديناصور / حفرية بيض الديناص

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) أصغر العناصر التالية من حيث الحجم الذرى ....

(أ) $_{12}Mg$ (ب) $_{17}Cl$ (جـ) $_{15}P$ (د) $_{13}Al$

(٢) فى المركب XY إذا كان العنصر Y يقع فى المجموعة 5A فإن العنصر X يقع ف
المجموعة ....

(أ) 18 (ب) 1A (جـ) 2A (د) 3A

(٣) الطبقات الثلاثة العليا فى الغلاف الجوى تحتوى على .... من بخار الماء.

(أ) ١٪ (ب) ٢٪ (جـ) ٩٩٪ (د) ٧٥٪

(٤) منطقة تسبح فيها الأقمار الصناعية وتستخدم فى البث الإذاعى ....

(أ) الميزوبوز. (ب) الأيونوسفير. (جـ) الميزوسفير. (د) الإكسوسفير.

(جـ) علل : (١) عدد دورات الجدول الدورى سبع دورات أفقية.

(٢) يستخدم عنصر الكوبلت 60 المشع فى حفظ الأغذية.

٤ (أ) أجب عما يأتى :

(١) الشكل المقابل يمثل سلسلة غذائية :

حشائش
جراد
....(١)....
ثعابين
....(٢)....

١- أكمل الناقص فى هذه السلسلة.

٢- إذا علمت أن هذا النظام يتأثر عند غياب الحشائش، فإن نوعه ....

٣- ماذا يحدث عند غياب الثعابين ؟

(٢) اذكر الرقم الدال على كل من :

١- درجة الأوزون الطبيعية. ٢- ارتفاع الغلاف الجوى

٣- عدد مجموعات الفئة (p).

٤- مقدار الزاوية بين الرابطتين التساهميتين فى جزىء الماء.

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل مما يأتى :

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٢) فلزات أحادية التكافؤ تقع فى أقصى يسار الجدول الدورى.

(٣) التناقص المستمر فى أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض.

(٤) تلوث ينشأ عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء.

(جـ) ما النتائج المترتبة على إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم ؟

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يوجد الفلور فى الحالة ....، بينما يوجد اليود فى الحالة ....

(٢) تقع العناصر الانتقالية فى الفئة .... والتى تميز أرقام مجموعتها بالحرف ....

(٣) يقدر الضغط الجوى بوحدة ....، بينما تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(٤) تمثل حفرية الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) من الشكل المقابل :

حمض الهيدروكلوريك المخفف
شريط ماغنسيوم

(١) اكتب المعادلة الكيميائية الدالة على هذا التفاعل.

(٢) ما اسم الغاز المتصاعد ؟

(٣) ما أثر تقريب عود ثقاب مشتعل إلى الغاز المتصاعد ؟

(٤) ماذا يحدث عند استبدال شريط الماغنسيوم بقطعة من الكربون ؟

(جـ) قارن بين : الصوديوم و الفضة «من حيث : التفاعل مع الماء».

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٢) جدول رتبت فيه العناصر تصاعديًا حسب أوزانها الذرية.

(٣) وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه ١ م^{2} وطوله ارتفاع الغلاف الجوى.

(٤) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) البوتاسيوم / الصوديوم / الماغنسيوم / الفضة.

(٢) تلوث بيولوجى / تلوث كيميائى / تلوث ضوضائى / تلوث حرارى / تلوث إشعاعى.

(٣) القالب / السجل الحفرى / الطابع / حفرية كائن كامل.

(٤) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(جـ) احسب درجة الحرارة عند سفح جبل ارتفاعه ٣ كيلومتر ودرجة الحرارة عند قمته ٥,٥°م

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يعتبر .... من الهالوجينات. (الصوديوم / الكلور / الهيليوم / الكالسيوم)

(٢) بللورة الثلج .... الشكل. (سداسية / خماسية / ثمانية / رباعية)

(٣) تتكون الشهب فى .... (الميزوسفير / الثرموسفير / الستراتوسفير)

(٤) يستدل من .... على حدوث الانقراض. (التطور / المحميات / الحفريات)

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

(١) زيادة العدد الذرى لعناصر المجموعة الواحدة «بالنسبة للحجم الذرى».

(٢) تصريف مخلفات المصانع فى مياه نهر النيل.

(٣) إذا لم يوجد حزامى فان ألين.

(٤) دفن كائن حى قديم فور موته سريعًا فى الثلج.

(جـ) من الشكل المقابل :

(١) ما اسم هذا الطائر ؟

(٢) هل هو منقرض أم مهدد بالانقراض ؟

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) يستخدم الهيدروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٢) يمكن معرفة الطقس المحتمل لليوم باستخدام الألتيمتر.

(٣) توجد حفريات السراخس فى صخور الأحجار الجيرية بجبل المقطم.

(٤) تدمير الموطن من أهم العوامل التى تؤدى إلى تكيف الأنواع.

(ب) علل لما يأتى :

(١) عناصر المجموعة الواحدة فى الجدول الدورى الحديث متشابهة الخواص.

(٢) يسمى الجزء العلوى من الثرموسفير بالأيونوسفير.

(٣) خطورة مركبات الكلوروفلوروكربون على البيئة.

(٤) تسمية النسر الأصلع بهذا الاسم.

(جـ) حدد مواضع العناصر الآتية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $_{13}Al$ (٢) $_{18}Ar$

٣ محافظة الإسكندرية

إدارة المنتزه التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) مجموعة العناصر التى تتفاعل مع الفلزات مكونة أملاح هى ....

(مجموعة الهالوجينات / مجموعة 2A / مجموعة الأقلاء / المجموعة الصفرية

(٢) تلعب .... دورًا هامًا فى الاتصالات اللاسلكية والبث الإذاعى.

(الأيونوسفير / الميزوسفير / الستراتوسفير / التروبوسفير

(٣) تساعد حفريات .... فى التنقيب عن البترول.

(السرخسيات / الأركيوبتركس / الكهرمان / الفورامنيفرا

(٤) عند تفاعل الصوديوم مع الماء يتصاعد غاز ....

(نيتروجين / هيدروجين / ثانى أكسيد كربون / أكسجين)

(ب) حدد نوع كل مركب من المركبات الكيميائية الآتية :

(١) KBr   (٢) NaOH   (٣) MgO   (٤) HCl

(جـ) قارن بين : النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «من حيث : عدد أنواع الكائنات الحية – مثال لكل منهما».

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٢) ترتيب الفلزات ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٤) أماكن آمنة تم إنشائها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض فى أماكنها الطبيعية.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) جهاز الأنيرويد	(١) تشتيت الإشعاعات الكونية المشحونة الضارة بعيدًا عن الأرض.
(٢) حزامى فان آلين	(٢) يُستخدم لتحديد الطقس المحتمل بمعلومية الضغط الجوى.
(٣) جهاز ڤولتامتر هوفمان	(٣) من أخطر ملوثات طبقة الأوزون.
(٤) مركبات الكلوروفلوروكربون	(٤) يُستخدم فى التحليل الكهربى للماء.

(جـ) إذا علمت أن حجم الغاز المتصاعد عند المهبط من التحليل الكهربى للماء هو ٢٤ سم٣، **فاحسب حجم الغاز المتصاعد عند المصعد، مع كتابة المعادلة.**

٣ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية فى الجدول الدورى الحديث ابتداءً من الدورة ....

(٢) تدل الحفريات المرشدة على .... الصخور الرسوبية.

(٣) يعتبر ثانى أكسيد الكربون من الأكاسيد ....

(٤) يُستخدم غاز .... فى تطهير المياه.

(ب) صوب ما تحته خط فى كل عبارة مما يلى :

(١) يُطلق على التروبوسفير الغلاف الجوى الأوزونى.

(٢) يُستخدم الصوديوم المُسال فى حفظ قرنية العين.

(٣) تعتبر محمية وادى الريان أول محمية طبيعية تم إنشائها فى مصر.

(٤) تُسمى فلزات المجموعة 1A بالهالوجينات.

(جـ) علل : يذوب ملح الطعام فى الماء.

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارات الخطأ :

(١) كلما ارتفعنا فوق سطح الأرض يقل الضغط الجوى، وتقل كثافة الهواء. ( )
(٢) تتكون الشهب فى الميزوسفير، بينما تتكون السحب فى التروبوسفير. ( )
(٣) دلت الحفريات على أن الثدييات هى أول ما ظهر من الفقاريات. ( )
(٤) تُقدر درجة الأوزون بوحدة النانومتر. ( )

(ب) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب :

A		B	D	15E	G	X	Z

(١) ما رقم الدورة التى يمثلها الشكل ؟
(٢) اكتب من الشكل الحرف الذى يدل على :
١- غاز خامل. ٢- أنشط عنصر لافلزى. ٣- أكبر العناصر حجمًا ذريًا.

(جـ) تختلف أنواع الحفريات تبعًا لطرق تكوينها، اذكر تلك الأنواع.

٤ محافظة القليوبية

إدارة قليوب التعليمية
توجيه العلوم
مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) فلز انتقالى مشع يستخدم فى حفظ الأغذية.
(٢) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.
(٣) مذيب قطبى جيد لمعظم المركبات الأيونية وبعض المركبات التساهمية.
(٤) جزىء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزىء من نفس العنصر.

(ب) كيف تميز بين كل من :

(١) البوتاسيوم والنحاس.
(٢) الكالسيوم والكبريت.

(جـ) من الشكل المقابل، احسب ارتفاع الجبل

إذا كانت :
* درجة الحرارة عند النقطة (حـ) = ٣٠°م
* درجة الحرارة عند النقطة (أ) = -٢٢°م

أ
٥ كم
ب
جبل
حـ

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، ماعدا .... (N_2O / CH_4 / CO_2 / O_2)

(٢) تعرف .... تجاريًا باسم الفريونات.
(الهالونات / الهالوجينات / الهيدروكربونات / مركبات الكلوروفلوروكربون)
(٣) محمية .... هى محمية طبيعية لحماية الدب الرمادى.
(رأس محمد / الباندا / يلوستون / وادى الريان)
(٤) إذا كان حجم غاز الأكسجين المتصاعد من تحليل الماء كهربيًا ٦ سم³ فإن حجم غاز الهيدروجين المتصاعد .... سم³ (١٢ / ١٨ / ٦ / ٣)

(ب) الشكل المقابل يوضح تفاعل قطعة من الصوديوم مع الماء.

أجب عما يلى :

صوديوم
ماء

(١) الصوديوم من عناصر ....
(٢) يستخدم الصوديوم المسال فى ....
(٣) $2Na + 2H_2O \longrightarrow .... + ...$

(جـ) احسب النسبة المئوية لتآكل طبقة الأوزون فى إحدى المناطق إذا علمت أن درجة الأوزون فيها تساوى ١٥٠ دوبسون.

٣ (أ) علل لما يأتى :

(١) وقف إنتاج طائرات الكونكورد.
(٢) زيادة درجة حرارة جو الأرض فى السنوات الأخيرة.
(٣) يستخدم النيتروجين المُسال فى حفظ قرنية العين.
(٤) يسمى الجزء العلوى من الثرموسفير بالأيونوسفير.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل من :

(١) عدد طبقات الغلاف الجوى. (٢) عدد دورات الجدول الدورى الحديث.

(جـ) اكتب المعادلات الكيميائية الموزونة المعبرة عن كل من :

(١) تفاعل الكلور مع بروميد البوتاسيوم. (٢) تفاعل الماغنسيوم مع الأكسجين.

٤ (أ) أكمل العبارات التالية بما يناسبها :

(١) الأشعة فوق البنفسجية ذات أثر ....، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات أثر ....
(٢) يعتبر .... من الأنواع المنقرضة، بينما يعتبر .... من الأنواع المهددة بالانقراض.
(٣) تعرف أكاسيد الفلزات بالأكاسيد ....، بينما تعرف أكاسيد اللافلزات بالأكاسيد ....
(٤) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما توجد بين ذرات جزيئه روابط ....

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يأتى :

(١) مصدر تلوث طبيعى.
(٢) عنصر يستخدم فى صناعة الشرائح المستخدمة فى أجهزة الكمبيوتر.

(ح) الشكل المقابل يمثل جزء من الجدول الدوري، فإذا علمت أن التوزيع الإلكتروني للعنصر (X) هو (٢ ، ٨ ، ٢)، أجب عما يلي:

(١) اكتب التوزيع الإلكتروني لكل من العنصرين (A) ، (C).

(٢) اذكر رقم المجموعة التي يقع فيها العنصر (D).

(٣) الحجم الذري للعنصر (A) .... الحجم الذري للعنصر (B). (أكبر / أقل / يساوي)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

١ (أ) أكمل العبارات التالية:

(١) في الجدول الدوري الحديث المجموعة .... تلي المجموعة 3A ، بينما المجموعة .... تلي المجموعة 2A

(٢) طائر .... مهدد بالانقراض، بينما طائر .... منقرض لسهولة صيده.

(٣) الأشعة فوق البنفسجية لها تأثير ....، بينما الأشعة تحت الحمراء لها تأثير ....

(٤) تسمى عناصر المجموعة 7A بـ ....، حيث تتحد مع .... مكونة أملاح.

(ب) صوب ما تحته خط:

(١) الأمونيت حفرية توجد في صخور جبل المقطم.

(٢) يستخدم الألتيمتر في تحديد الطقس اليومي بمعلومية الضغط الجوي.

(٣) نسبة تآكل الأوزون ٥٠٪ تعني أن درجة الأوزون في هذه المنطقة تكون ٢٠٠ دوبسون.

(٤) عناصر الفئة s تقع في ٦ مجموعات بالجدول الدوري الحديث.

(ج) جبلان، ارتفاع الجبل الأول ٥ كم، والجبل الثاني ارتفاعه ٣ كم، **فكم يكون الفرق بين قمتيهما في درجات الحرارة.**

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(١) الضغط الجوي المعتاد يعادل .... مللي بار. (٧٦ / ٧٦٠ / ١,٠١٣ / ١٠١٣,٢٥)

(٢) من الحفريات الدقيقة .... (المرجان / الفورامنيفرا / السراخس / النيموليت)

(٣) كل مما يأتي من الأكاسيد الحامضية، ماعدا .... (Na_2O / NO_3 / CO_2 / SO_3)

(٤) إذا كان العنصر X فلز يقع في الدورة الثالثة ويتفاعل مع الماء مكونًا المركب XOH فيكون عدده الذري .... (١ / ٣ / ١١ / ١٢)

(ب) في الشكل المقابل:

(١) اكتب المعادلة الدالة على التفاعل؟

(٢) ما اسم الغاز الناتج؟

(٣) كيف تستدل على الغاز؟

(٤) ماذا يحدث لو تم استبدال الخارصين بالنحاس؟

حمض HCl مخفف — خارصين تجاري

(ج) كيف تفرق بين أكسيد عنصر عدده الذري ١٦ و أكسيد عنصر آخر عدده الذري ١١

٣ (أ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقي الكلمات:

(١) التروبوبوز / الستراتوبوز / الميزوبوز / الستراتوسفير.

(٢) البوتاسيوم / الصوديوم / الماغنسيوم / الفضة.

(٣) القالب / السجل الحفري / الطابع / كائن كامل.

(٤) الكلور / اليود / الأستاتين / الفلور.

(ب) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:

(١) موت كل أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية.

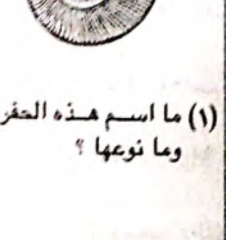
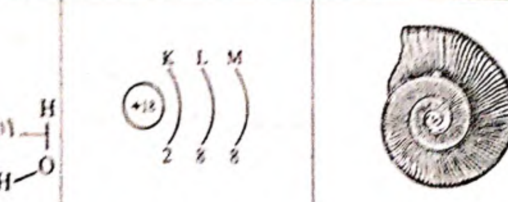
(٢) ملوث مشترك بين حدوث ظاهرة الاحترار العالمي وتآكل طبقة الأوزون.

(٣) المسار الذي تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن حي إلى كائن حي آخر داخل النظام البيئي.

(٤) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائي.

(ج) في الصخرة (١) وجد بقايا عمود فقاري لحيوان قديم، وفي صخرة (٢) وجد بقايا حيوان آخر ليس له عمود فقاري، **أي الصخرتين أقدم عمرًا؟ مع التعليل؟**

٤ (أ) ادرس الأشكال التالية، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منها:

		H—O…H—O (١) (٢)
(١) ما اسم هذه الحفرية؟ وما نوعها؟	(٢) ما العدد الذري للعنصر الذي يسبقه في نفس المجموعة؟ (٣) ما رقم الدورة ورقم المجموعة (ترقيم حديث) لهذا العنصر.	(٤) ما نوع الرابطة في (١) و (٢)؟

(ب) رتب كل مما يأتي :

(١) $^{7}_{3}Li$ / $^{23}_{11}Na$ / $^{24}_{12}Mg$ / $^{39}_{19}K$ (تنازليًا حسب الحجم الذري)

(٢) التروبوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير / الستراتوسفير. (تنازليًا حسب السمك)

(٣) Cs / Na / Rb / Li (تصاعديًا حسب الكثافة)

(٤) عاريات البذور / الجراثيم / الطحالب / كاسيات البذور. (من الأقدم إلى الأحدث)

(جـ) أعلن قائد طائرة أن الضغط الجوى خارج الطائرة ٩٠ مللى بار، في أي طبقات الغلاف الجوى تحلق الطائرة ؟ ولماذا ؟

٦ محافظة سوهاج

إدارة سوهاج التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتي :

(١) رتب موزلي العناصر تصاعديًا حسب .... ، بينما رتبها مندليف تصاعديًا حسب ....

(٢) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow$ .... + ...

(٣) وحدة قياس الضغط الجوى .... بينما وحدة قياس درجة الأوزون ....

(٤) في السلسلة الغذائية تنتقل الطاقة من الكائنات .... إلى الكائنات ....

(ب) من الشكل المقابل :

A			B	D	$_{15}E$	G	Y	Z

• الأحرف الموضحة بالجدول لا تعبر عن الرموز الحقيقية للعناصر

(١) الشكل يمثل الدورة ....

(٢) العدد الذرى للعنصر الذى يسبق العنصر B في نفس المجموعة ....

(٣) اكتب الحرف الدال على

١- أكبر العناصر حجمًا ذريًا .... ٢- أنشط عنصر لافلزى ....

(جـ) علل : تسمية فلزات المجموعة 1A بالأقلاء، موضحًا إجابتك بالمعادلة الرمزية.

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) في التحليل الكهربى للماء إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند المصعد ٢٠ سم³، فإن حجم الغاز المتصاعد عند المهبط .... سم³ (١٠ / ٢٠ / ٤٠ / ٨٠)

(٢) كل مما يلي من الأكاسيد القاعدية، ماعدا .... $(Na_2O$ / MgO / NO_2 / $K_2O)$

(٣) تزداد درجة الحرارة إلى الصفر في نهاية .... (التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٤) أي من الحفريات التالية تدل على أن البيئة المعاصرة كانت بحار دافئة صافية ضحلة ؟ .... (المرجان / النيموليت / السرخسيات / جميع ما سبق)



(ب) صوب ما تحته خط :

(١) زيادة تركيز الرصاص في مياه الشرب يسبب فقدان البصر.

(٢) يعتبر عنصر الليثيوم أنشط الفلزات.

(٣) تعتبر محمية الباندا أول محمية طبيعية في مصر.

(٤) يعتبر الاركيوبتركس حلقة وصل بين الزواحف والثدييات.

(جـ) كيف تميز بين أكسيد الماغنسيوم و أكسيد الكبريت.

٣ (أ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

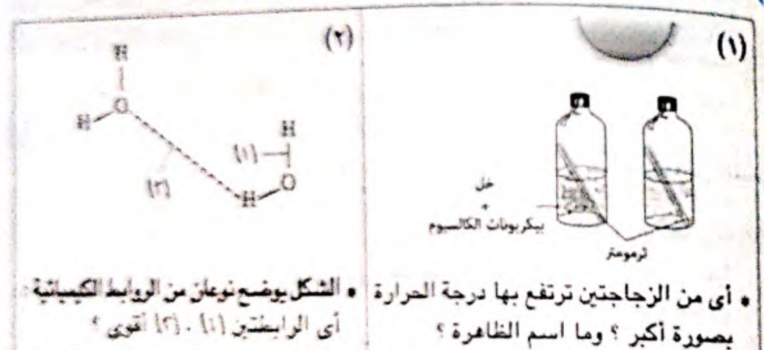
(١) الصوديوم / البروم / الكلور / الفلور.

(٢) بورون / سيليكون / أرجون / زرنيخ.

(٣) دب الباندا / الكواجا / الخرتيت / النسر الأصلع.

(٤) أكاسيد النيتروجين / بخار الماء / الهالونات / غاز بروميد الميثيل.

(ب) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :



• أي من الزجاجتين ترتفع بها درجة الحرارة بصورة أكبر ؟ وما اسم الظاهرة ؟

• الشكل يوضح نوعان من الروابط الكيميائية : أي الرابطتين (١) ، (٢) أقوى ؟ وأي منهما مسؤول عن شذوذ الماء ؟

(جـ) ما النتائج المترتبة على انخفاض درجة حرارة الماء عن ٤°م

٤ (أ) (١) من التفاعلين الآتيين :

(1) $C + O_2 \xrightarrow{\Delta} \boxed{A}$

(2) $\boxed{A} + H_2O \longrightarrow \boxed{B}$

اكتب الصيغة الكيميائية لكل من $\boxed{A}$ ، $\boxed{B}$

(٢) يشاهد في سماء إحدى مناطق الكرة الأرضية ستائر ضوئية ملونة مبهرة. فما اسم الظاهرة ؟ وأين تُرى ؟

(٣) من الشكلين المقابلين
ما اسم ونوع الحفرية التى
يمثلها كل منهما ؟



(١)


(٢)

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) التناقص المستمر فى أعداد أفراد نوع من الكائنات الحية دون تعويض ذلك النقص حتى موت كل أفراد هذا النوع.
(٢) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.
(٣) جزىء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزىء من نفس العنصر.
(٤) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة -٣٧,٦°م درجة مئوية عند قمة جبال إيفرست التى ترتفع عن سطح البحر بمقدار ٨,٨٦٢ كم، فكم تبلغ درجة الحرارة عند السفح ؟

٧ محافظة قنا

إدارة قفط التعليمية
توجيه العلوم



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

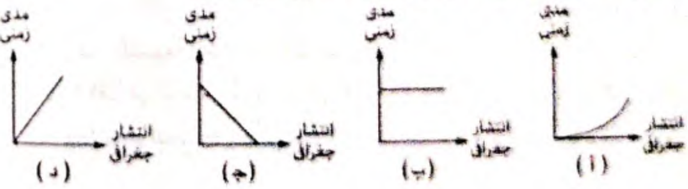
١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان العدد الذرى لعنصر ما يساوى ١١ فإن خواصه تشبه خواص العنصر الذى عدده الذرى ....
(أ) ١٢ (ب) ١٣ (جـ) ١٩ (د) ٢٠

(٢) الشكل البيانى المقابل يمثل إحدى الخواص التالية بزيادة العدد الذرى
(أ) الحجم الذرى لعناصر المجموعة 1A
(ب) الحجم الذرى لعناصر الدورة الثالثة.
(جـ) الخاصية الفلزية لعناصر المجموعة 7A
(د) الخاصية الفلزية لعناصر الدورة الثانية.

(٣) من العناصر الثقيلة المسببة للإصابة بسرطان الكبد ....
(أ) الزئبق. (ب) الزرنيخ. (جـ) الرصاص. (د) الكادميوم.

(٤) أى من الأشكال البيانية الآتية يمثل وجود حفرية مرشدة ؟



(ب) إلى من تنسب الأعمال التالية
(١) اكتشاف وجود حزامان مغناطيسيان يحيطان بالأرض.
(٢) اكتشاف مستويات الطاقة الرئيسية للذرة.
(٣) افترض سمك طبقة الأوزون ٣ ملم فقط.
(٤) صمم جهاز التحليل الكهربى للماء.

(جـ) الشكل المقابل يوضح رسم لجبل يبلغ ارتفاعه ٣ كم حددت عليه نقاط مختلفة.
كم تبلغ درجة الحرارة بالدرجة السيليزية عند النقطة (C) ؟

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :
(١) خاصية تحدد نوعية الارتباط الكيميائى فى جزىء العنصر أو المركب.
(٢) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.
(٣) شبه فلز يستخدم فى صناعة شرائح أجهزة الكمبيوتر.
(٤) طبقة تلعب دورًا هامًا فى الاتصالات اللاسلكية والبث الإذاعى.

(ب) (١) اذكر مثالاً واحداً لكل من :
١- حفرية قالب مصمت. ٢- حفرة طابع.
(٢) من الشكلين المقابلين :
أيهما منقرض ؟
وأيهما مهدد بالانقراض ؟

(جـ) عنصر (X) يقع فى الجدول الدورى عدده الكتلى ٢٧ وعدد النيوترونات فى نواة ذرته ١٤، حدد :
(١) موقع العنصر فى الجدول. (٢) الفئة التى ينتمى لها العنصر.

٣ (أ) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :
(١) عناصر الأقلاء تُكوِّن أيونات .... ، بينما عناصر الهالوجينات تُكوِّن أيونات ....
(٢) الأشعة فوق البنفسجية تأثيرها .... ، بينما الأشعة تحت الحمراء تأثيرها ....
(٣) أكبر كثافة للماء عندما يكون فى حالة .... وأقل كثافة للماء عندما يكون فى حالة ....
(٤) يعتبر .... نظام بيئى بسيط، بينما .... نظام بيئى مركب.

(ب) (١) الشكل المقابل يمثل ظاهرة طبيعية :

١- ما اسم الظاهرة الموضحة بالشكل ؟

٢- إذا علمت أن درجة حدوثها فى منطقة ما ٣٢ دوبسون، احسب النسبة المئوية.

(٢) وضح بالمعادلات الرمزية :

١- تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

٢- تفاعل الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(جـ) ادرس الشكل المقابل، ثم اذكر اسم الرابطة الكيميائية (س) ؟ وما سبب تكونها ؟

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :

(١) عدد عناصر الجدول الدورى لمندليف ١١٨ عنصر. ( )

(٢) الطول الموجى للأشعة البنفسجية البعيدة تتراوح بين ٣١٥ : ٤٠٠ نانومتر. ( )

(٣) الأركيوبتركس تمثل حلقة وصل بين الزواحف والطيور. ( )

(٤) كل القواعد قلويات. ( )

(ب) (١) الشكل المقابل يوضح نسب بعض غازات البيوت الزجاجية فى الغلاف الجوى :

١- أى الغازات له الأثر الأكبر فى رفع درجة حرارة الجو ؟

٢- ما النتائج المترتبة على رفع درجة حرارة الجو ؟

(٢) ضع تفسير علمى مقبول لكل ما يأتى :

١- الهالوجينات سلاح ذو حدين.

٢- الصخور الرسوبية هامة اقتصاديًا.

(جـ) من الأشكال التالية كون سلسلة غذائية برية محددًا أركانها.

(١)	(٢)	(٣)	(٤)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين ...... و ......

(٢) من ملوثات الأوزون مركبات ...... المستخدمة بأجهزة التبريد، و ...... المستخدمة فى إطفاء الحرائق.

(٣) الروابط بين ذرات الماء ...... ، بينما الروابط بين جزيئات الماء ......

(٤) يحفظ الصوديوم تحت سطح ...... حتى لا يتفاعل مع ......

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكلٍ من :

(١) حفرية تستخدم للتنقيب عن البترول. (٢) هالوجين.

(٣) حيوان مهدد بالانقراض.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٢٦°م ، فكم تكون درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٤ كم، وهل تتغطى قمة الجبل بالثلج أم لا ؟

٢ (أ) اكتب المفهوم العلمى لكل عبارة مما يأتى :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) حفريات عاشت لمدى زمنى قصير ومدى جغرافى واسع.

(٣) طبقة مشحونة لها أهمية فى الاتصالات اللاسلكية.

(٤) مركب تساهمى الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.

(٥) عناصر تقع فى وسط الجدول الدورى الحديث ويبدأ ظهورها من الدورة الرابعة.

(٦) تناقص مستمر فى أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض.

(ب) اذكر أهمية كل من :

(١) الألتيمتر. (٢) بروميد الميثيل.

(٣) نيتروجين مُسال. (٤) المحميات الطبيعية.

(جـ) قارن بين :

(١) الأثر و البقايا. (٢) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) من الفلزات التى لا تتفاعل مع الماء ...... (الصوديوم / الماغنسيوم / البوتاسيوم / الفضة)

(٢) تقاس درجة الأوزون بوحدة .... (مللى بار / متر / دوبسون / كيلوجرام)

(٣) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد .... (المترددة / الحامضية / القاعدية / اللافلزية)

(٤) ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الكبد عند تناول أغذية تحتوى على .... (الزرنيخ / الزئبق / الرصاص)

(٥) حفرية .... تدل على أن البيئة المعاصرة كانت استوائية حارة ممطرة. (النيموليت / المرجان / السرخسيات)

(٦) يستخدم غاز .... فى تطهير المياه. (الأكسجين / الهيدروجين / الكلور / النيتروجين)

(ب) لمن تنسب الأعمال التالية :

(١) اكتشف وجود حزامين مغناطيسيين يحيطا بكوكب الأرض.

(٢) اكتشف مستويات الطاقة الفرعية.

(٣) رتب العناصر تصاعديًا حسب العدد الذرى.

(جـ) من الشكل المقابل والذى يمثل جزء من إحدى مجموعات الجدول الدورى الحديث :

X
$_{11}Y$
Z
L

(١) حدد رقم الدورة ورقم المجموعة للعنصر (Y).

(٢) الفئة التى ينتمى إليها.

(٣) ما أهمية العنصر (Y) ؟

(٤) أوجد العدد الذرى للعنصر (Z).

٤ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يزداد الحجم الذرى فى المجموعات بزيادة العدد الذرى. ( )

(٢) يطفو الثلج فوق سطح الماء لأن كثافته أقل من كثافة الماء السائل. ( )

(٣) الهالوجينات عناصر ثنائية التكافؤ. ( )

(٤) التلوث البيئى أحد العوامل التى تؤدى لانقراض الكائنات الحية. ( )

(٥) يستخدم البار فى قياس وحدة الحجوم الذرية. ( )

(٦) محمية وادى الريان أول محمية طبيعية تم إنشاؤها بمصر. ( )

(ب) علل لما يأتى :

(١) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.

(٢) يذوب السكر فى الماء بالرغم من أنه مركب تساهمى.

(٣) تعتبر حفرية الماموث حفرية كائن كامل.

(٤) استخدام الكوبلت 60 المشع فى حفظ الأغذية.

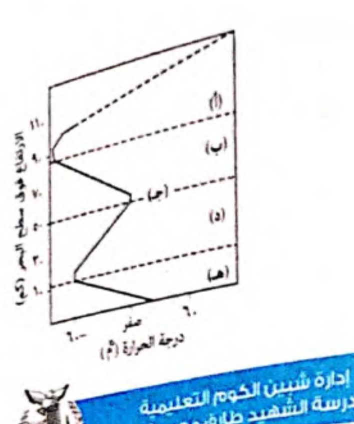
(جـ) الشكل المقابل يعبر عن التغيرات الحادثة فى طبقات الغلاف الجوى، اذكر الحرف الدال على :

(١) الأعلى فى درجة الحرارة.

(٢) الأقل فى درجة الحرارة.

(٣) يحدث فيها جميع الظواهر الجوية.

(٤) تحتوى على غاز الأوزون.



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى بكلمة مناسبة :

(١) الأشعة تحت الحمراء لها تأثير ....، بينما الأشعة فوق البنفسجية لها تأثير ....

(٢) تسمى عناصر المجموعة 7A .... حيث تتحد مع .... مكونة أملاح.

(٣) من الحيوانات المنقرضة قديمًا ....، بينما من الحيوانات المنقرضة حديثًا ....

(٤) عدد مجموعات الفئة p ....، بينما عدد مجموعات الفئة s ....

(ب) وضح بالمعادلات الموزونة كل مما يأتى :

(١) كيفية الحصول على الهيدروجين من الماء.

(٢) إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم.

(جـ) إذا كانت لديك زجاجتين، الزجاجة الأولى بها ماء نقى أُمرَّ به غاز CO_2 والزجاجة الثانية بها ماء نقى أضيف إليه مسحوق أكسيد الماغنسيوم، **كيف تميز بينهما، مع التعليل ؟**

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

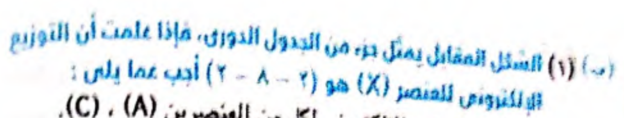
(١) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية ابتداءً من الدورة .... (الثانية / الثالثة / الرابعة / الخامسة)

(٢) محمية .... هى محمية طبيعية لحماية الأنواع النادرة من الشعاب المرجانية من الانقراض. (رأس محمد / الباندا / وادى الريان / يلوستون)

(٣) .... من كتلة الهواء تقع بين ارتفاعى ٣ كم و ١٦ كم (٤٠٪ / ٥٠٪ / ٧٠٪ / ٩٠٪)

(٤) التلوث الناتج عن تصريف مخلفات المصانع فى الأنهار والبحار تلوث .... (بيولوجى / كيميائى / إشعاعى)

(ب) (١) الشكل المقابل يمثل جزء من الجدول الدورى، فإذا علمت أن التوزيع الإلكترونى للعنصر (X) هو (٢ - ٨ - ٢) أجب عما يلى :



١- اكتب التوزيع الإلكترونى لكل من العنصرين (A) ، (C).

٢- اكتب رقم المجموعة التى يقع فيها العنصر (D).

(٢) ماذا يحدث إذا :

١- انقرض أحد أنواع النظام البيئى البسيط.

٢- تم إحلال مادة السيليكا محل مادة خشب الأشجار.

(جـ) قارن بين كل من :

(١) التروبوبوز و الستراتوبوز «من حيث : الموقع».

(٢) الانيمتر و الأنيرويد «من حيث : الاستخدام».

٣ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يحتوى كل مستوى طاقة ثانوى على عدد محدود من مستويات الطاقة الفرعية. ( )

(٢) تبدأ كل مجموعة من الجدول الدورى الحديث بملئ مستوى طاقة جديد بالإلكترونات. ( )

(٣) تنتج الهالونات من الطائرات الأسرع من الصوت. ( )

(٤) يمثل الأركيوبتركس حفرية لكائنات دقيقة تستخدم فى التنقيب عن البترول. ( )

(ب) (١) الشكل المقابل يمثل حزامان مغناطيسيان يحيطان بكوكب الأرض :

١- ما الاسم العلمى لهما ؟

٢- ما اسم الظاهرة التى تنتج عن وجودها ؟

(٢) استخرج الكلمة غير المناسبة :

١- صوديوم / سيزيوم / ماغنسيوم / بوتاسيوم.

٢- سيليكون / بورون / زرنيخ / ليثيوم.

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) حفرية كائن كامل. (٢) حفرية طابع.

٤ (أ) علل لما يأتى :

(١) طائر الدودو كان فريسة سهلة الاصطياد.

(٢) ترك مندليف خانات فارغة فى الجدول الدورى.

(٣) حركة الهواء فى التروبوسفير رأسية

(٤) يعتقد العلماء أن جبل المقطم كان جزء من قاع البحر منذ ٣٥ مليون سنة.

(ب) اذكر المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) ترتيب العناصر تنازليًا حسب النشاط الكيميائى.

(٢) موت كل أفراد النوع الواحد.

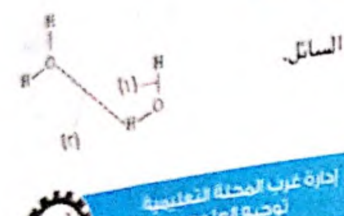
(٣) أسخن طبقات الغلاف الجوى.

(٤) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(جـ) الشكل المقابل يوضح نوعية من الروابط الكيميائية، اذكر :

(١) نوع الرابطة (١) ، (٢).

(٢) الرابطة المسئولة عن شذوذ خواص هذا السائل.



١٠ محافظة الغربية

إدارة غرب المحلة التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يصدر عن عنصر الكوبلت 60 المشع أشعة .... التى تستخدم فى .... الأغذية.

(٢) تحدث جميع الظواهر الجوية فى ....، بينما تدور الأقمار الصناعية فى منطقة ....

(٣) عنصر يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة الصفرية يكون عدده الذرى ....

(٤) تعتبر الصحراء نظام بيئى ....، أما الغابات الاستوائية فتعتبر نظام بيئى ....

(٥) عند انخفاض درجة حرارة الماء عن ٤°م تقل .... ويزداد ....

(٦) قام العالم .... بإجراء تعديلات على جدول مندليف.

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) $_{16}S$ / $_{20}Ca$ / $_{15}P$ / $_{17}Cl$

(٢) القالب / الطابع / السجل الحفرى / كائن كامل.

(جـ) جبل ارتفاعه ٦٠٠٠ متر عن سطح البحر، فكم يكون الفرق فى درجة الحرارة بين سفح الجبل وقمته ؟

٢ (أ) علل لما يأتى :

(١) لا تعتبر كل الحفريات المعروفة حفريات مرشدة.

(٢) الهالونات سلاح ذو حدين.

(٣) تستخدم شرائح السيليكون فى صناعة أجهزة الكمبيوتر.

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الفئة التى تحتوى على سلسلتى اللانثانيدات والأكتينيدات.

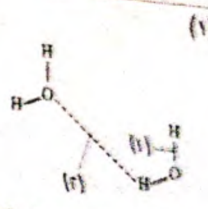
(٢) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض فى أماكنها الطبيعية.

(٣) طبقة من طبقات الغلاف الجوى يتحرك فيها الهواء أفقيًا.

(٤) عدة عناصر بالجدول الدورى متشابهة الخواص ومختلفة فى عدد مستويات الطاقة.

٣ (أ) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :

(١)

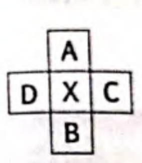


١- ما اسم الرابطة رقم (١) ؟

٢- ما اسم الرابطة رقم (٢) ؟

٣- أى الرابطتين مسئولة عن شذوذ خواص الماء ؟

(٢)



الشكل الذى أمامك يمثل جزء من الجدول الدورى فإذا علمت أن التوزيع الإلكترونى للعنصر (X) هو (٢ ، ٨ ، ٢) أجب عما يلى :

١- اكتب التوزيع الإلكترونى لكل من العنصرين (A) ، (C).

٢- اذكر رقم المجموعة التى يقع فيها العنصر (D).

(ب) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) تتكون الأخشاب المتحجرة نتيجة إحلال رواسب الطين محل المادة العضوية.

(٢) المللى بار وحدة قياس درجة الأوزون.

(٣) تتفاعل الهالوجينات مع الهيدروجين وتكون أملاحًا.

(٤) النسر الأصلع من الطيور المنقرضة قديمًا.

٤ (أ) قارن بين كل من :

(١) الألتيمتر و الأنيرويد «من حيث : الاستخدام».

(٢) البوتاسيوم و الفضة «من حيث : التفاعل مع الماء».

(٣) الأشعة فوق البنفسجية البعيدة و الأشعة فوق البنفسجية القريبة «من حيث : الطول الموجى – النسبة المئوية لنفاذها».

(ب) عبر بمعادلة كيميائية رمزية موزونة عن التفاعلات الآتية :

(١) تفاعل الصوديوم مع الماء.

(٢) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(ج) ما النتائج المترتبة على :

(١) وجود حفرية كائن دقيق مثل الراديولاريا فى عينات الصخور.

(٢) عدم وجود حزامى فان ألين.

١١ محافظة الإسماعيلية

إدارة الإسماعيلية التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) تعتبر .... أبرد طبقات الغلاف الجوى بينما .... أعلاها فى درجة الحرارة.

(٢) يسبب التلوث البيولوجى للماء إصابة الإنسان بكثير من الأمراض مثل .... والالتهاب الكبدى الوبائى و ....

(٣) من الحيوانات المنقرضة فى قديمًا ....، بينما من الحيوانات المنقرضة حديثًا ....

(٤) يوجد الفلور فى الحالة الفيزيائية ....، بينما اليود فى الحالة الفيزيائية ....

(ب) الجدول التالى يوضح موقع بعض العناصر فى الجدول الدورى الحديث، املأ الفراغات التالية :

	العدد الذرى	رقم الدورة	رقم المجموعة
Cl	١٧	....(١)....	7A
Ne	....(٢)....	٢	صفر
Mg	١٢	....(٣)....	....(٤)....

(ج) علل لما يأتى :

(١) يزداد الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٢) يعتبر الماء مركب قطبى.

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور ....

(أ) المتحولة. (ب) الرسوبية. (جـ) النارية. (د) لا توجد إجابة صحيحة.

(٢) يرجع ارتفاع درجة غليان الماء إلى وجود روابط .... بين جزيئاته.

(أ) تساهمية أحادية (ب) تساهمية ثنائية

(جـ) هيدروچينية (د) أيونية

(٣) الضغط الجوى المعتاد عند مستوى سطح البحر يساوى .... مللى بار.

(أ) ٧٦ (ب) ١٠١٣,٢٥ (جـ) ١,٠١٣ (د) ١٣

(٤) تعتبر فلزات الأقلاء من عناصر الفئة ....

(أ) s (ب) p (جـ) d (د) f

(٥) تضم محمية رأس محمد ....

(أ) الأسماك الملونة. (ب) هياكل عظمية لحيتان.

(جـ) شعاب مرجانية نادرة. (د) (أ) ، (جـ) معًا.

(٦) عند تفاعل الصوديوم مع الماء ينطلق غاز ....

(أ) نيتروجين. (ب) أكسجين. (جـ) هيدروجين. (د) ثانى أكسيد الكربون.

(٧) تحمى طبقة الأوزون الأرض من التأثير الضار للأشعة ....

(أ) فوق البنفسجية. (ب) تحت الحمراء.

(جـ) الحرارية. (د) (ب) ، (جـ) معًا.

(٨) كل فلزات الأقلاء التالية تطفو فوق سطح الماء، ماعدا ....

(أ) K (ب) Na (جـ) Li (د) Cs

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) حفريات عاشت مدى زمنى قصير، ثم انقرضت ولم تتواجد فى حقب تالية.

(٢) مجموعة من مجموعات الجدول الدورى الحديث عند تفاعلها مع الفلزات تعطى أملاح.

(٣) عملية إحلال السيليكا محل مادة الخشب جزء بجزء لتكوين الأخشاب المتحجرة.

(٤) عنصر مشع يستخدم فى حفظ الأطعمة.

(جـ) احسب درجة الحرارة على قمة جبل، إذا كانت درجة الحرارة عند سفحه تساوى ٤٠°م وكان ارتفاعه يساوى ٢ كم

٣ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) تدل حفرية السرخسيات على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بحار صافية ضحلة. ( )

(٢) $CO_2 + H_2O \longrightarrow H_2CO_3$ ( )

(٣) تتكون الشهب فى الميزوسفير نتيجة احتكاكها بجزيئات الهواء. ( )

(٤) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب أعدادها الذرية. ( )

(٥) تبدأ ظهور العناصر الانتقالية من الدورة الرابعة. ( )

(٦) توجد طبقة الأوزون فى التروبوسفير. ( )

(٧) قسم موزلى عناصر كل مجموعة رئيسية إلى مجموعتين فرعيتين هما (A) ، (B) ( )

(٨) يعتبر نبات البردى من النباتات المهددة بالانقراض. ( )

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات بمصطلح علمى :

(١) سيليكون / بورون / زرنيخ / يود.

(٢) الهالونات / بخار الماء / غاز الميثان / ثانى أكسيد الكربون.

(جـ) حدد الدور الذى قام به : (١) رذرفورد. (٢) بور.

٤ (أ) اذكر مثال واحد لكل مما يلى :

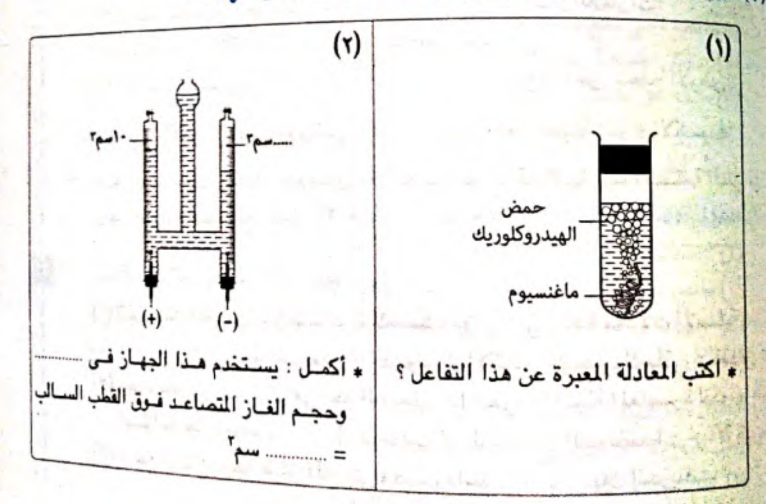
(١) حفرية كائن دقيق. (٢) طبقة مناسبة لتحليق الطائرات.

(٣) نظام بيئى بسيط. (٤) شبه فلز يستخدم فى صناعة الإلكترونيات.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) الكبريت	(١) يستخدم فى قياس الضغط الجوى.
(٢) الزئبق فى الماء	(٢) يتفاعل مع الأكسجين ليكون أكاسيد حامضية.
(٣) الماموث	(٣) يسبب الإصابة بالعمى «فقد البصر».
(٤) البارومتر	(٤) يسبب موت خلايا المخ.
	(٥) حفرية كائن كامل.
	(٦) وجدت فى القطامية.

(جـ) ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :



(١) * اكتب المعادلة المعبرة عن هذا التفاعل ؟

(٢) * أكمل : يستخدم هذا الجهاز فى .... وحجم الغاز المتصاعد فوق القطب السالب = ... سم³

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) وحدة قياس درجة الأوزون ....، بينما وحدة قياس الضغط الجوى ....

(٢) من الحيوانات المنقرضة قديمًا .... و ....

(٣) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٤) فى المركب التساهمى القطبى يكون الفرق فى .... الكهربية بين عنصريه .... نسبيًا.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) عنصر يستخدم فى حفظ قرنية العين.

(٢) مركب تساهمى قطبى.

(جـ) الشكل المقابل يمثل مقطع من الجدول الدورى الحديث :



(١) الغاز الخامل يمثل الحرف ....

(٢) العدد الذرى للعنصر Y يساوى ....

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٢) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص كل من الفلزات واللافلزات.

(٣) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٤) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(ب) قارن بين : أكسيد الماغنسيوم وثانى أكسيد الكربون **«من حيث : نوع الأكسيد».**

(جـ) تسلق محمد جبل ارتفاعه ٥ كم وكان معه زجاجة ممتلئة لحافتها بالماء محكمة الغلق فإذا كانت درجة الحرارة عند سفح الجبل ٣٠°م **فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمته ؟ وماذا يحدث للزجاجة ؟**

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تخزين ماء الصنبور بالزجاجات البلاستيكية يؤدى إلى زيادة معدلات الإصابة بـ ....
(السرطان / التيفويد / الالتهاب الكبدى الوبائى / فقدان البصر)

(٢) وجود حفريات .... فى أحد الصخور يدل على أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت بيئة استوائية حارة ممطرة. (النيموليت / المرجان / السرخسيات / الأركيوبتركس)

(٣) يرجع ارتفاع درجة غليان الماء إلى وجود روابط .... بين الجزيئات.
(تساهمية / أيونية / هيدروجينية / أيونية وتساهمية)

(٤) الضغط الجوى فى نهاية الستراتوسفير .... مللى بار. (٠,٠٠١ / ٠,٠١ / ٠,١ / ١)

(ب) اذكر الرقم الدال على كلٍّ من :

(١) نسبة بخار الماء فى التروبوسفير. (٢) درجة الحرارة عند نهاية الميزوسفير.

(جـ) اكتب المعادلة الكيميائية الموزونة المعبرة عن :

(١) تفاعل الصوديوم مع الماء. (٢) تفاعل الماغنسيوم مع الأكسجين.

٤ (أ) علل : (١) يقل الضغط الجوى بالارتفاع عن مستوى سطح البحر.

(٢) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة من أعلى إلى أسفل.

(٣) يسمى الجزء العلوى من الثرموسفير بالأيونوسفير.

(٤) الماء أكبر قطبية من النشادر.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) إحلال مادة السيليكا محل مادة خشب الأشجار.

(٢) الإسراف فى استخدام غاز بروميد الميثيل كمبيد حشرى.

(جـ) اذكر أهمية الحفرية المرشدة.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الفئة التى تقع يسار الجدول الدورى الحديث وتضم المجموعتين 1A ، 2A

(٢) أماكن طبيعية آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(٣) طبقة من طبقات الغلاف الجوى شديدة التخلخل تتكون فيها الشهب.

(٤) حفريات الكائنات الحية القديمة التى عاشت لمدى زمنى قصير ومدى جغرافى واسع ثم انقرضت ولم تتواجد فى حقب تالية.

(ب) استخرج الكلمة أو العبارة غير المناسبة لكل مما يأتى :

(١) البوتاسيوم / الصوديوم / الأرجون / السيزيوم.

(٢) طابع سمكة / السلسلة الغذائية / قالب الأمونيت / بيض الديناصور.

(٣) اصطدام النيازك بالأرض / تدمير الموطن / التلوث البيئى / الصيد الجائر.

(٤) كلوروفلوروكربون / أكاسيد النيتروجين / بروميد الميثيل / كلوريد الصوديوم.

(جـ) الشكل التخطيطى المقابل يمثل التوزيع الإلكترونى لأحد العناصر، **حدد موضع هذا العنصر** بالجدول الدورى الحديث، **ثم حدد** رقم الدورة ورقم المجموعة.

K L M
(+18)
2 8 8

٢ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) آخر ما ظهر من الفقاريات على مسرح الحياة .... (الثدييات والطيور معًا / الأسماك / الزواحف / البرمائيات)

(٢) أى مما يلى من الطيور المنقرضة حديثًا .... (النسر الأصلع / أبو منجل / الدودو / أركيوبتركس)

(٣) تلوث مائى ينتج عنه إصابة المزارعين بمرض البلهارسيا .... (كيميائى / إشعاعى / حرارى / بيولوجى)

(٤) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات (الأقلاء / أشباه الفلزات / الهالوجينات / الغازات النبيلة)

(ب) صوب ما تحته خط فى كل عبارة من العبارات الآتية :

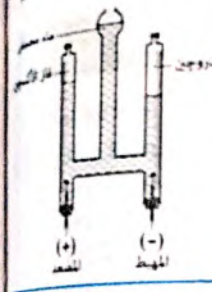
(١) عنصر يقع فى الدورة الثالثة وفى المجموعة 3A فإن عدده الذرى يساوى __٣__

(٢) يستخدم جهاز __الأنيرويد__ لتحديد ارتفاع تحليق الطائرات بمعلومية الضغط الجوى.

(٣) الجزء السفلى من __الترموسفير__ مناسب لتحليق الطائرات لعدم وجود اضطرابات جوية.

(٤) المحلول الناتج عن ذوبان أكسيد الماغنسيوم فى الماء __يحمر__ صبغة عباد الشمس البنفسجية.

(ج) ادرس الشكل المقابل والذى يمثل جهاز التحليل الكهربى للماء فولتامتر هوفمان، فإذا كان حجم الغاز الذى يشتعل بفرقعة المتصاعد فوق المهبط السالب ٢٠ سم³ **فلم يكون حجم الغاز الآخر المتصاعد فوق المصعد الموجب ؟**



٣ **(أ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارة كاملة :**

(A)	(B)
(١) النيتروجين المُسال	(١) من الهالوجينات وهو أصغر اللافلزات حجمًا.
(٢) الفلور	(٢) تستخدم لإطفاء الحرائق التى لا تطفأ بالماء وتعتبر من ملوثات طبقة الأوزون.
(٣) ثانى أكسيد الكربون	(٣) يستخدم فى حفظ الأغذية.
(٤) الهالونات	(٤) أكسيد لافلز حامضى من الغازات الدفيئة التى تسبب الاحتباس الحرارى.
	(٥) يستخدم فى حفظ قرنية العين لانخفاض درجة غليانه عند -١٩٦°م

(ب) علل لما يأتى :

(١) ارتفاع درجة غليان وتجمد الماء.

(٢) يعتبر الماء H_2O من المركبات التساهمية القطبية.

(٣) زيادة الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٤) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات بالرغم من تركيبها الصخرى.

(جـ) قارن بين الضغط الجوى و درجة الأوزون **من حيث :** وحدة القياس فقط.

٤ **(أ) أكمل الفراغات التالية بما يناسبها :**

(١) $2Na + 2H_2O \longrightarrow 2NaOH +$ ....

(٢) رتب العالم موزلى العناصر ترتيبًا تصاعديًا حسب الزيادة فى .... الذرية.

(٣) عندما تفقد ذرة العنصر الفلزى إلكترونًا أو أكثر تتحول لأيون .... الشحنة.

(٤) تحدث ظاهرة .... نتيجة تشتيت حزامى فان ألن للإشعاعات الكونية المشحونة الضارة بعيدًا عن الغلاف الجوى للأرض.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يلى :

(١) نظام بيئى بسيط.

(٢) حفرية كائن كامل تم حفظها فى الثلج.

(٣) عنصر فلزى لا يتفاعل مع الماء.

(٤) عالم اكتشف مستويات الطاقة الرئيسية بالذرة.

(جـ) ادرس الشكل المقابل الذى يعبر عن أحد التفاعلات الكيميائية.

ثم اكتب المعادلة الكيميائية الرمزية الموزونة المعبرة عن هذا التفاعل بين شريط الماغنسيوم وحمض الهيدروكلوريك المخفف.



١٤ محافظة كفر الشيخ

إدارة بيلا التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) أكمل العبارات التالية :**

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) تستخدم الحفريات فى الاستدلال على وجود .... وتحديد عمر ....

(٣) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما يوجد روابط .... بين ذرات الجزيء.

(٤) تسمى أكاسيد اللافلزات بالأكاسيد ....، بينما تسمى أكاسيد الفلزات بالأكاسيد ....

(٥) الكهرمان مادة صمغية حافظت على .... المنغمسة داخلها من ....

(٦) من أمثلة حفريات القالب حفرية ....، بينما من أمثلة حفريات الطابع حفرية ....

(ب) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح أحد الجبال -١١°م فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمته التي ترتفع عن الأرض بمقدار ٦٠٠٠ متر ؟

(جـ) من الشكلين المقابلين :

(١) ما اسم كل حفرية ؟ مع ذكر نوعها.

(٢) اذكر كيفية تكوين كل من الحفريتين.

(١) (٢)

٢ (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) مقدرة الذرة فى الجزيء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٢) آثار وبقايا الكائنات الحية المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٣) تلوث ينشأ عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالمياه.

(٤) تآكل فى طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبى للأرض.

(٥) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٦) ستائر ضوئية مبهرة ملونة ترى عند القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(ب) قارن بين كل من :

(١) الأثر و الطابع «من حيث : التعريف - الأمثلة».

(٢) الميزوسفير و الثرموسفير «من حيث : السُمك - درجة الحرارة فى نهاية كل منهما».

(جـ) من الشكل، أوجد :

K L M N

2 8 8 1

(١) رقم الدورة.

(٢) رقم المجموعة.

(٣) العدد الذرى للعنصر الذى يسبقه فى نفس المجموعة.

(٤) العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى نفس الدورة.

٣ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) يتحرك الهواء رأسيًا فى التروبوسفير. ( )

(٢) بللورات الثلج لها أشكال سداسية. ( )

(٣) يستخدم بروميد الميثيل فى إطفاء الحرائق التى لا تطفأ بالماء. ( )

(٤) تكونت الأخشاب المتحجرة نتيجة إحلال مادة السيليكا محل مادة الخشب جزء بجزء. ( )

(٥) عناصر الفئة s تقع على يمين الجدول الدورى الحديث. ( )

(٦) يمثل الأركيوبتركس حفرية لكائنات دقيقة تستخدم فى التنقيب عن البترول. ( )

(ب) اكتب المعادلات الرمزية الموزونة التى تعبر عن التفاعلات الكيميائية الآتية :

(١) إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم.

(٢) تفاعل أكسيد الماغنسيوم مع الماء.

(جـ) اذكر أهمية (أو استخدام) كل من :

(١) فولتامتر هوفمان. (٢) البارومترات.

(٣) حفرية الراديولاريا. (٤) النيتروجين المسال.

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يوجد ٩٠٪ من كتلة الهواء الجوى على ارتفاع .... (٣ كم / ١٣ كم / ١٦ كم / ٢٠ كم)

(٢) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (CO_2 / O_2 / N_2O / CH_4)

(٣) يقدر الحجم الذرى بوحدة .... (متر / بيكومتر / بار / كيلومتر)

(٤) يتصاعد غاز .... عند تفاعل الصوديوم مع الماء. (N_2 / CO_2 / O_2 / H_2)

(٥) استخدام الماء فى تبريد المفاعلات النووية ينشأ عنه تلوث .... (حرارى / إشعاعى / كيميائى / بيولوجى)

(٦) اكتشف العالم .... مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة. (موزلى / مندليف / بور / رذرفورد)

(ب) احسب النسبة المئوية لتآكل طبقة الأوزون فى إحدى المناطق إذا علمت أن درجة الأوزون فيها تساوى ١٥٠ دوبسون.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم عند بداية الستراتوسفير.

(٢) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات.

١٥ محافظة البحيرة

إدارة المحمودية التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المفهوم العلمي الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) الصفوف الأفقية بالجدول الدورى الحديث.

(٢) رابطة كيميائية هى المسئولة عن شذوذ خواص الماء.
(٣) المنطقة التى يندمج فيها الغلاف الجوى للأرض بالفضاء الخارجى.
(٤) نظام بيئى قليل الأنواع يتأثر بشدة عند غياب أحد الأنواع المتواجدة فيه.

(ب) قارن بين كل من :
(١) الميزوسفير و الثرموسفير «من حيث : درجة الحرارة».
(٢) $_2He$ و $_9F$ «من حيث : الموضع بالجدول الدورى الحديث».

(جـ) اكتب المعادلات الكيميائية الموزونة الدالة على :
(١) تحليل الماء كهربيًا. (٢) تفاعل الصوديوم مع الماء.

٢ (أ) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :
(١) عدد مجموعات الفئة p ....، بينما عدد مجموعات الفئة d ....
(٢) تسمى عناصر المجموعة 7A بـ .... حيث تتحد مع .... مكونة أملاح.
(٣) تدور الأقمار الصناعية فى ....، بينما تحدث معظم الظواهر الجوية فى ....
(٤) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) علل لما يأتى :
(١) تسمية الجزء العلوى من الثرموسفير بالأيونوسفير.
(٢) الماء أكبر قطبية من النشادر.
(٣) تستطيع الكائنات الحية المائية أن تعيش فى المناطق القطبية الباردة.
(٤) حدوث الانقراض فى العصر الحديث.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند النقطة (س) هى -٦°م وعند نقطة أخرى (ص) هى -١٩,٥°م:
(١) أى النقطتين تعلو الأخرى ؟ ولماذا ؟
(٢) ما مقدار المسافة الرأسية بين النقطتين ؟

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :
(١) إذا كان مجموع حجوم الغازات المتصاعدة فى فولتامتر هوفمان هى ٦٠ سم³
فإن حجم الغاز المتصاعد عند المهبط يساوى .... سم³
(أ) ٢٠ (ب) ٤٠ (جـ) ٦٠ (د) ٨٠
(٢) أى ذرات العناصر التالية هى الأصغر حجمًا ؟ ....
(أ) $_{12}Mg$ (ب) $_{10}Ne$ (جـ) $_8O$ (د) $_6C$
(٣) تتكون الشهب فى ....
(أ) التروبوسفير. (ب) الميزوسفير. (جـ) الثرموسفير. (د) الستراتوسفير.
(٤) يوجد علاقة بين اكتشاف زيت البترول وحفرية ....
(أ) النيموليت. (ب) الماموث. (جـ) السرخسيات. (د) الراديولاريا.

(ب) ماذا يحدث عند :
(١) تشتيت الأشعة الكونية الضارة بواسطة حزامى فان ألين.
(٢) تفاعل ذرة عنصر (X) من المجموعة 1A مع ذرة عنصر (Y) من المجموعة 7A
(٣) تصريف مخلفات المصانع فى مياه الأنهار والبحيرات.
(٤) وقوف حشرة على شجرة الصنوبر قديمًا.

(جـ) من الشكل المقابل :
(١) اكتب البيانات الدالة على كل من (١) ، (٢) ، (٣).
(٢) ما سمك الطبقة (X) ؟

٤ (أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :
(١) $_{9}F$ / $_{35}Br$ / $_{19}K$ / $_{17}Cl$
(٢) أكاسيد النيتروجين / الفريون / بخار الماء / الهالونات.
(٣) طابع / كائن كامل / قالب / السجل الحفرى.
(٤) طائر أبو منجل / دب الباندا / الكواجا / النسر الأصلع.

(ب) اذكر أهمية واحدة لكل من :
(١) فولتامتر هوفمان. (٢) محمية وادى الريان.
(٣) خطوط الأيزوبار. (٤) حفرية المرجان.

(جـ) من الشكل المقابل :
(١) حدد العنصر الخامل.
(٢) أوجد العدد الذرى للعنصر (Y).

١٦ محافظة الفيوم

إدارة يوسف الصديق التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :
(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.
(٢) تستخدم شرائح السيليكون فى ....، بينما يستخدم الكوبلت 60 المشع فى حفظ ....
(٣) اختلاط فضلات الحيوان بالماء يسمى تلوث ....، بينما تصريف مخلفات المصانع ومياه الصرف يسمى ....
(٤) يمثل طائر الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكترونى لأحد عناصر الجدول الدورى الحديث، استنتج العدد الذرى للعنصر الذى يليه فى :

K L M
2 8 1

(١) نفس الدورة. (٢) نفس المجموعة.

(جـ) ما المقصود بكل من :

(١) متسلسلة النشاط الكيميائى. (٢) الحفريات.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر تجمع فى خواصها بين الفلزات واللافلزات.
(٢) طبقة من طبقات الغلاف الجوى تحتوى على ٧٥٪ من كتلة الغلاف الجوى.
(٣) حفرية موجودة فى صخور الأحجار الجيرية بجبل المقطم تدل على أنه كان قاع بحر.
(٤) التناقص المستمر فى أعداد أحد أنواع الكائنات الحية دون تعويض حتى موت كل أفراد النوع.

(ب) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من :

(١) النيتروجين المسال.
(٢) البارومتر.
(٣) جهاز الألتيمتر.

(جـ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) دب الباندا / النسر الأصلع / الكواجا / الخرتيت.
(٢) أكاسيد الكربون / بخار الماء / الأكسچين / أكاسيد النيتروچين.
(٣) الماموث / السرخسيات / الفورامنيفرا / الأركيوبتركس.

٣ (أ) علل لما يأتى :

(١) يزداد الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.
(٢) يحفظ الصوديوم والبوتاسيوم فى المعمل تحت سطح الكيروسين.
(٣) شذوذ خواص الماء.
(٤) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.

(ب) اكتب المعادلة الرمزية الموزونة المعبرة عن تفاعل :

(١) ثانى أكسيد الكربون مع الماء.
(٢) الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(جـ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب الزيادة فى أعدادها الذرية.

(٢) من أمثلة حفرية كائن كامل القالب.
(٣) أول محمية طبيعية تم إنشاؤها فى مصر محمية وادى الريان.

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تتكون الشهب فى .... (التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)
(٢) عندما تذوب الأكاسيد القاعدية فى الماء تُكوِّن .... (أحماض / قلويات / أملاح / أكاسيد)
(٣) كل مما يأتى من الكوارث الطبيعية التى تهدد حياة الكائنات الحية، ماعدا .... (الفيضانات / البراكين / موجات الجفاف / الاحتباس الحرارى)
(٤) جميع العناصر التالية من أشباه الفلزات، ماعدا .... (التيلوريوم / السيليكون / البورون / البروم)

(ب) اذكر اثنين من أهمية الحفريات.

(جـ) ما النتائج المترتبة على :

(١) تخزين المياه فى زجاجات المياه المعدنية البلاستيكية.
(٢) اتحاد ذرة أكسچين مع جزىء أكسچين آخر.
(٣) انقراض نوع أو عدة أنواع من نظام بيئى متزن.

١٧ محافظة بنى سويف

إدارة الواسطى التعليمية
توجيه العلوم



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) تسمى عناصر المجموعة 7A بـ .... حيث تتحد مع .... مكونة أملاح.
(٢) من أمثلة الطيور المنقرضة ....، ومن أمثلة الثدييات المنقرضة قديمًا ....
(٣) أكبر كثافة للماء هى .... جم/سم^3 وذلك عند درجة حرارة .... °م
(٤) تتكون الشهب فى .... وتوجد طبقة الأوزون فى ....

(ب) عنصر يقع فى الدورة الرابعة والمجموعة 1A حدد :

(١) التوزيع الإلكترونى له. (٢) العدد الذرى للعنصر.
(٣) الفئة. (٤) نوع أكسيده.

(جـ) احسب درجة الحرارة على قمة جبل ارتفاعه ٦ كم إذا علمت أن درجة الحرارة عند سفحه ٣٠°م

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) نوع من التجاذب الإلكتروستاتيكى ينشأ بين جزيئات المركبات التساهمية مثل الماء.
(٢) فلز انتقالى مشع يستخدم فى حفظ الأغذية.
(٣) جزىء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزىء من نفس العنصر.
(٤) المسار الذى تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن حى إلى كائن حى آخر.

(ب) صوب ما تحته خط :

(١) يوجد بين ذرات الماء روابط **أيونية**.
(٢) ارتفاع معدل الإصابة بسرطان الكبد بسبب زيادة تركيز **الزئبق** فى مياه الشرب.
(٣) يعتبر **السيكس** من النباتات المهددة بالانقراض.
(٤) حفرية **الأمونيت** تدل على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بحار صافية.

(جـ) اذكر معنى الاختصار : (١) UV (٢) IPCC

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجى فى أيون عنصر عدده الذرى ١٢ تساوى ....
(٣ / ٨ / ١٠ / ١٢)
(٢) أكبر العناصر فى الحجم الذرى هو ....
(الصوديوم / البوتاسيوم / الفلور / السيزيوم)
(٣) يستخدم فى تحديد ارتفاع التحليق فى الطائرات ....
(البارومتر / الفولتامتر / الأنيرويد / الألتيمتر)
(٤) من الأنواع المهددة بالانقراض ....
(الماموث / الخرتيت / الكواجا / طائر الدودو)

(ب) اذكر الرقم الدال على :

(١) العدد الذرى لعنصر يلى العنصر $_7X$ فى نفس المجموعة.
(٢) سمك طبقة الأوزون فى (م.ض.د).
(٣) حجم الأكسجين فى فولتامتر هوفمان عندما يكون حجم الهيدروجين ١٢ سم^3
(٤) عدد فئات الجدول الدورى الحديث.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) يتأثر النظام البيئى البسيط بشدة عند غياب أحد أنواع الكائنات الحية الموجودة به.
(٢) تدل الحفرية المرشدة على عمر الصخور الرسوبية.

٤ (أ) ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام العبارات التالية :

(١) يقع عنصر الهيليوم (عدده الذرى 2) فى المجموعة الثانية فى الجدول الدورى الحديث. ( )

(٢) حزامى ڤان ألين يحميان كوكب الأرض من الأشعة الكونية الضارة. ( )
(٣) الحياة ظهرت أولًا على اليابس ثم انتقلت إلى البحار. ( )
(٤) تدل حفرية السرخسيات أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت بيئة استوائية حارة ممطرة. ( )

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكلًا من :

(١) عنصر لافلزى يستخدم فى حفظ قرنية العين.
(٢) حفرية طابع.
(٣) عنصر تستخدم شرائحه فى صناعة أجهزة الكمبيوتر.
(٤) طبقة تنظم درجة الحرارة على كوكب الأرض.

(جـ) اكتب المعادلات الكيميائية الموزونة الدالة على تفاعل كل من :

(١) أكسيد الماغنسيوم مع الماء.
(٢) الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

١٨ محافظة المنيا

إدارة العدوة التعليمية
مدرسة سلاقوس

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.
(٢) التناقص المستمر فى أعداد النوع دون تعويض.
(٣) مركبات تتفاعل مع الفلزات النشطة وتعطى أملاح.
(٤) الارتفاع المستمر فى درجة حرارة سطح الأرض.

(ب) من الشكل المقابل :

احسب درجة الحرارة
عند قمة الجبل.

٢٠٠٠ م
١١°م

(جـ) اذكر أهمية واحدة فقط لكل مما يأتى :

(١) حزامى ڤان ألين. (٢) محمية رأس محمد.

٢ (أ) اذكر السبب العلمى لكل من :

(١) تحلق الطائرات فى الستراتوسفير.
(٢) أهمية عنصر الكوبلت 60 المشع.
(٣) ارتفاع درجة غليان الماء.
(٤) تسمى عناصر الأقلاء 1A بهذا الاسم.

(ب) أكمل المعادلات الآتية :

(1) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(2) $2KI + Br_2 \longrightarrow$ .... + ...

(جـ) عبر بالأرقام فقط عما يأتى :

(١) عدد جزيئات الأكسجين فى ٤ جزيئات أوزون.

(٢) عدد العناصر الموجودة فى الطبيعة.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تبدأ الدورة الرابعة فى الجدول الدورى الحديث بعنصر .... (فلزى / شبه فلز / لافلز / غاز خامل)

(٢) جهاز يعمل على تحديد الطقس والمناخ .... (الألتيمتر / الأنيرويد / البارومتر / الترمومتر)

(٣) عنصر هالوجينى فى الحالة السائلة .... (البروم / الزئبق / الكلور / الفلور)

(٤) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، **ماعدا** .... (بخار الماء / الفريون / أكاسيد الكربون / الأكسجين)

(ب) قارن بين كل من :

(١) ظاهرة الشفق القطبى و ظاهرة الاحترار العالمى «من حيث : التعريف».

(٢) تلوث الماء البيولوجى و الكيميائى «من حيث : الأسباب».

(جـ) من الشكل المقابل، أجب :

(١) ما اسم هذا الكائن ؟

(٢) هل منقرض أم مهدد بالانقراض ؟ ولماذا ؟

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) توجد بين عنصرى الماء روابط هيدروجينية.

(٢) التروبوسفير طبقة تحمى الأرض من الكتل الصخرية.

(٣) تكافؤ عناصر المجموعة 7A خماسى.

(٤) موزلى هو أول عالم يؤسس جدول لتصنيف العناصر.

(ب) من الشكل المقابل، أوجد :

(١) العدد الذرى لذرة هذا الأيون.

(٢) العدد الذرى للعنصر الذى يليه بالمجموعة.

(جـ) من أنا :

(١) حفرية مرشدة دلت على أصل جبل المقطم.

(٢) مكتشف مستويات الطاقة الرئيسية.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب .... ، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٢) تكافؤ عناصر مجموعة الأقلاء .... ، بينما تكافؤ الغازات الخاملة ....

(٣) يوجد بين جزيئات الماء روابط .... ، بينما توجد بين ذرات جزيئه روابط ....

(٤) طائر .... مهدد بالانقراض، بينما طائر .... منقرض لسهولة صيده.

(ب) فى السلسلة الغذائية البسيطة ماذا يحدث عند :

(١) غياب الضفادع.　　　(٢) غياب الثعابين.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) تكوّن طبقة الأوزون فى الستراتوسفير.

(٢) يستخدم الكوبلت 60 فى حفظ الأغذية.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) عناصر تقع فى وسط الجدول الدورى الحديث ويبدأ ظهورها فى الدورة الرابعة.

(٢) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٣) عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات.

(٤) عملية إحلال مادة السليكا محل مادة أخشاب الأشجار جزء بجزء مكونة أخشاب متحجرة.

(ب) أكمل المعادلات الآتية :

(1) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(2) $Br_2 + 2KI \longrightarrow$ .... + ...

(جـ) احسب درجة الحرارة على قمة جبل ارتفاعه ٢ كم ودرجة الحرارة عند السفح ٣٢°م

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يتصاعد غاز .... عند تفاعل البوتاسيوم مع الماء. (N_2 / H_2 / CO_2 / O_2)

(٢) عدد الإلكترونات الموجودة فى أيون عنصر فلزى ثنائى التكافؤ يقع فى الدورة الرابعة .... إلكترون. (٢٠ / ١ / ٢ / ١٨)

(٣) لتكوين حفرية لأى كائن حى يجب أن يتوفر .... (هيكل صلب / الدفن السريع / وسط يحافظ عليه من التحلل / كل ما سبق)

(ب) أجب عن الأسئلة الآتية :

(١) ما اسم الجهاز المستخدم فى التحليل الكهربى للماء ؟

(٢) ما حجم الغاز المتصاعد عند المهبط إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند المصعد ١٠ سم٣ ؟

(جـ) حدد موقع العناصر الآتية فى الجدول الدورى من حيث رقم المجموعة ورقم الدورة :

(١) $_{11}Na$ (٢) $_{19}K$

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) الماء والنشادر من المركبات القطبية. ( )

(٢) يقل الضغط الجوى بزيادة الارتفاع عن سطح البحر. ( )

(٣) تزداد الخاصية الفلزية بزيادة العدد الذرى فى الدورة الواحدة. ( )

(٤) تشير الحفرية المرشدة إلى العمر النسبى للصخور الرسوبية. ( )

(ب) صوب ما تحته خط :

(١) من الغازات النفيثة أكسيد النيتروز CH_4

(٢) يعتبر طائر الأركيوبتركس حلقة وصل بين الزواحف والثدييات.

(جـ) اذكر مثالًا لكلًا من :

(١) حفرية طابع.

(٢) عنصر يستخدم فى حفظ قرنية العين.

(٣) مرض ينتج عن التلوث البيولوجى للمياه.

٤٠ محافظة سوهاج — إدارة أخميم التعليمية — توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و١٨ مجموعة رأسية.

(٢) تعتبر محمية .... أول محمية طبيعية فى مصر.

(٣) $2K + Br_2 \longrightarrow$ ....

(٤) طبقة مشحونة بالغلاف الجوى تنعكس عليها موجات الراديو هى ....

(ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) عنصر السيزيوم هو أكبر العناصر اللافلزية نشاطًا. ( )

(٢) وضع موزلى أول جدول دورى للعناصر فى التاريخ. ( )

(٣) الماء النقى يزرق صبغة عباد الشمس. ( )

(٤) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )

(جـ) كان من المفروض أن تكون درجة غليان الماء أقل بكثير من ١٠٠°م لكن هذا لا يحدث ... فلماذا؟

٢ (أ) أكمل المطلوب أسفل كل شكل مما يلى :

(X)

(١) العناصر (X) تمثل ....

(٢) طائر منقرض ....

(٣) جهاز يستخدم فى ....

(٤) حرامى ....

(ب) اذكر مثالًا لكلًا من :

(١) مركب قطبى يتكون من ثلاث ذرات.

(٢) حفرية كاملة.

(٣) حفريات كائنات دقيقة تفيد فى التنقيب عن البترول.

(٤) فلز يستخدم فى تبريد قلب المفاعل النووى.

(جـ) وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة فقط كيف تتكون طبقة الأوزون.

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) إحلال مادة السليكا محل مادة أخشاب الأشجار جزءًا بجزء مكونة أخشابًا متحجرة.

(٢) أعلى طبقات الغلاف الجوى فى درجة الحرارة.

(٣) ترتيب تنازلى للعناصر الفلزية حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٤) عناصر المجموعة رقم (1A) بالجدول الدورى الحديث.

(ب) صوب ما تحته خط :

(١) تنخفض درجة غليان بخار الماء المسال إلى (-١٩٦°م).

(٢) تخزين المياه فى زجاجات المياه المعدنية البلاستيكية تزيد من معدلات التسمم بالزرنيخ.

(٣) البار هو وحدة قياس درجة الأوزون.

(٤) يحمل القالب التفاصيل الخارجية للكائن الحى.

(جـ) ماذا يحدث عند تدمير الموطن الأصلى لكائن حى ؟

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور .... (المتحولة / الرسوبية / النارية / البركانية)

(٢) توجد العناصر الخاملة بالجدول الدورى الحديث فى .... كل دورة. (بداية / وسط / نهاية / قبل نهاية)

(٣) تتكون الشهب فى .... (الإكسوسفير / الثرموسفير / الميزوسفير / الستراتوسفير)

(٤) يستدل من .... على حدوث الانقراض. (المحميات / التطور / التوازن البيئى / الحفريات)

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة فيما يلى :

(١) الباندا / كبش أروى / الكواجا / النسر الأصلع.
(٢) تلوث بيولوجي / تلوث ضوضائى / تلوث كيميائى / تلوث حرارى.
(٣) أكاسيد النيتروجين / بخار الماء / الفريونات / الهالونات.
(٤) التروبوبوز / الستراتوبوز / الميزوبوز / التروبوسفير.

(جـ) اكتب المعادلة الرمزية الموزونة لتفاعل عنصر فلزى بالمجموعة (1A) والدورة الثالثة مع مركب فلزى

٢١ محافظة الأقصر

ادارة القرنة التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية بدءًا من الدورة .... وهى تتكون من .... مجموعة رأسية.
(٢) تتكون الشهب فى .... ، بينما تحدث الظواهر الجوية فى ....
(٣) توجد بين جزيئات الماء روابط .... ، بينما توجد بين ذرات جزىء الماء روابط ....
(٤) من الحيوانات المنقرضة قديمًا .... و ....

(ب) ما المقصود بكل من :

(١) متسلسلة النشاط الكيميائى. (٢) الانقراض. (٣) الحفريات.

(جـ) اذكر أهمية واحدة لكل من :

(١) فولتامتر هوفمان. (٢) الألتيمتر.
(٣) المحميات الطبيعية. (٤) النيتروجين المُسال.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) المنطقة التى يندمج فيها الفضاء الخارجي بالغلاف الجوى.
(٢) نظام بيئى يتأثر بشدة عند غياب أحد الأنواع من الكائنات الحية.
(٣) مقدرة الذرة داخل الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة.
(٤) مذيب قطبى جيد لمعظم المركبات الأيونية.

(ب) حدد موضع العناصر الآتية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $_{11}Na$ (٢) $_{8}O$ (٣) $_{10}Ne$

(جـ) صوب ما تحته خط :

(١) الأكسجين من الغازات الخاملة.
(٢) دب الباندا من الكائنات المنقرضة.
(٣) بلورات الثلج خماسية الشكل.

٣ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(١) اكتشف العالم بور مستويات الطاقة الرئيسية للذرة. ( )
(٢) تعتبر محمية رأس محمد أول محمية تم إنشائها فى مصر. ( )
(٣) يستخدم بروميد الميثيل كمبيد حشرى. ( )
(٤) يعتبر الهيدروجين من الهالوجينات. ( )
(٥) حفرية الراديولاريا مثال لحفرية كائن كامل. ( )
(٦) يستخدم الكوبلت 60 المشع فى صناعة الشرائح. ( )

(ب) علل : (١) تعتبر النشادر من المركبات القطبية.
(٢) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.
(٣) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات بالرغم من إنها تشبه الصخور.

(جـ) اكتب المعادلات الرمزية الموزونة المعبرة عن كل من :

(١) تفاعل ثانى أكسيد الكربون مع الماء.
(٢) الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يوجد الأيونوسفير فى .... (التروبوسفير / الميزوسفير / الستراتوسفير / الثرموسفير)
(٢) عناصر الأقلاء .... التكافؤ. (أحادية / ثنائية / ثلاثية / رباعية)
(٣) الضغط الجوى المعتاد يعادل .... مللى بار. (١٠٠٠ / ٢٥٠٠ / ١٠١٣,٢٥ / ٧٦)
(٤) تستخدم .... لإطفاء الحرائق. (أكاسيد النيتروز / الهالونات / أكاسيد النيتروجين / الأشعة تحت الحمراء)
(٥) حفرية أنفاق الديدان تعتبر حفرية .... (طابع / قالب / أثر / متحجرة)
(٦) موت خلايا المخ من أضرار زيادة تركيز .... فى ماء الشرب. (الرصاص / الزئبق / الزرنيخ / الأكسجين)
(٧) من الثدييات المهددة بالانقراض فى البيئة المصرية .... (كبش أروى / دب الباندا / الكواجا / البردى)

(ب) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٣٢°م فكم تكون درجة الحرارة عند قمته التى ترتفع عن الأرض بمقدار ٢ كم

(جـ) قارن بين كلاً من :

(١) درجة الأوزون و الحجم الذرى «من حيث : وحدة القياس».

(٢) القالب و الطابع «من حيث : التعريف».

٢٢ محافظة أسوان — مديرية التربية والتعليم مدرسة المستقبل

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

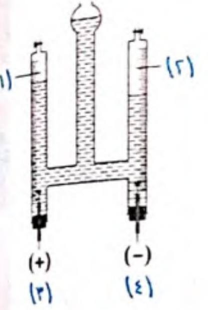
(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) الأشعة فوق البنفسجية ذات أثر .... ، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات أثر ....

(٣) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... ، ....

(٤) بزيادة العدد الذرى، فإن قيم الأحجام الذرية .... خلال الدورات بالجدول الدورى.

(ب) ادرس الشكل المقابل ثم اكتب البيانات التى تشير إليها الأرقام.



(جـ) علل : الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تبدأ أى دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر ....

(فلزى / شبه فلزى / لافلزى / خامل)

(٢) يحل .... فى محاليل أملاحه.

(الكلور محل البروم / البروم محل الفلور / اليود محل الكلور / اليود محل الفلور)

(٣) تقدر درجة الأوزون بوحدة .... (الكيلومتر / الدوبسون / النانومتر / ملم)

(٤) كل مما يأتى من الكوارث الطبيعية التى تهدد حياة الكائنات الحية، عدا ....

(الفيضانات / البراكين / موجات الجفاف / الاحتباس الحرارى)

(ب) أكمل المعادلات الكيميائية التالية :

(1) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(2) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow$ .... + ...

(3) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...

(4) $C + O_2 \xrightarrow{\Delta}$ ....

(جـ) اذكر أهمية : (١) السيليكون. (٢) حفرية النيموليت.

٣ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) الحد الفاصل بين الستراتوسفير والميزوسفير والذى تثبت عنده درجة الحرارة.

(٣) بقايا كائنات حية قديمة، عاشت على مدى زمنى قصير ثم انقرضت.

(٤) نوع من الأكاسيد تتفاعل كأنها أكاسيد قاعدية وحامضية وفقاً لظروف التفاعل.

(ب) حدد مواضع العناصر الآتية بالجدول الدورى الحديث :

(١) $_{13}Al$ (٢) $_{20}Ca$ (٣) $_{10}Ne$ (٤) $_{1}H$

(جـ) ماذا يحدث عند تلوث المياه بفضلات الإنسان والحيوان ؟

٤ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) الماء والنشادر من المركبات القطبية. ( )

(٢) المحاليل الناتجة عن ذوبان أكاسيد اللافلزات تحمر صبغة عباد الشمس البنفسجية. ( )

(٣) يزداد العدد الذرى لكل عنصر بمقدار الواحد الصحيح عن العنصر الذى يسبقه فى نفس الدورة. ( )

(٤) فلزات الأقلاء جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء. ( )

(ب) اذكر نوع واسم كل حفرية من الحفريات الموضحة بالأشكال التالية :



(١) (٢) (٣) (٤)

(جـ) اكتب ما يميز : (١) محمية رأس محمد. (٢) منطقة وادى الحيتان.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) أكمل ما يأتى :**

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب .... ، ورتبها موزلى حسب ....
(٢) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية ابتداءً من الدورة .... وهى تتكون من .... مجموعات.
(٣) أعلى طبقات الغلاف الجوى من حيث درجة الحرارة .... وأقلها درجة حرارة ....
(٤) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) حدد موضع العناصر الآتية بالجدول الدورى الحديث :

(١) $_{7}N$ (٢) $_{20}Ca$ (٣) $_{10}Ne$ (٤) $_{16}S$

(جـ) علل : (١) ارتفاع درجة غليان الماء.
(٢) استخدام الكوبلت 60 المشع فى حفظ الأغذية.

٢ **(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.
(٢) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.
(٣) ستائر ضوئية ملونة مبهرة ترى من القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.
(٤) التناقص المستمر فى أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكلٍّ من :

(١) مركب تساهمى لا يذوب فى الماء. (٢) أكسيد حامضى.
(٣) حفرية طابع. (٤) حفرية قالب مصمت.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبال إيفرست ٢٠,٦ °م
فكم تبلغ عند قمته التى ترتفع عن الأرض بمقدار ٨٨٦٢ متر ؟

٣ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) استخدام مياه المناطق البحرية فى تبريد المفاعلات النووية ينشأ عنه تلوث ....
(حرارى / إشعاعى / كيميائى / بيولوجى)
(٢) اكتشف العالم .... مستويات الطاقة الرئيسية للذرة.
(بور / مندليف / موزلى / هوفمان)
(٣) تقدر درجة الأوزون بوحدة .... (الكيلومتر / الدوبسون / النانومتر / ملم)

(٤) من أمثلة الحفريات الدقيقة ....
(الماموث / السرخسيات / الفورامنيفرا / النيموليت)

(ب) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) البوتاسيوم / الماغنسيوم / الكالسيوم / الفضة.
(٢) السيليكون / التيلوريوم / البروم / البورون.
(٣) أكاسيد النيتروجين / بخار الماء / الفريون / الهالونات.
(٤) الباروميتر / الأنيرويد / الترمومتر / الألتيمتر.

(جـ) عند تحليل الماء كهربيًا كان حجم الغاز الذى يشتعل بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة إليه ١٤ سم³ :

(١) ما اسم هذا الغاز ؟
(٢) ما اسم وحجم الغاز الآخر الناتج عن عملية التحليل الكهربى ؟
(٣) ما اسم الجهاز المستخدم فى عملية التحليل الكهربى ؟

٤ **(أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة أو علامة (✘) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :**

(١) زيادة تركيز الزئبق فى مياه الشرب يؤدى إلى الإصابة بفقدان البصر. ( )
(٢) تدل حفرية السرخسيات على أن البيئة المعاصرة لتكوينها كانت دافئة صافية ضحلة. ( )
(٣) تعتبر محمية الباندا أول محمية طبيعية تم إنشاؤها فى مصر. ( )
(٤) الغازات الدفيئة تنتج من احتراق الوقود الحفرى وحرق وقطع أشجار الغابات. ( )

(ب) اختر من العمودين (B) ، (C) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

(A)	(B)	(C)
(١) الفئة f	(١) من عناصر الأقلاء	(١) تضم عناصر سلسلتى اللانثانيدات والأكتينيدات.
(٢) قدم ديناصور	(٢) تقع أسفل الجدول الدورى	(٢) تدل على نشاط كائن حى قديم أثناء حياته.
(٣) الإكسوسفير	(٣) تسبح فيها الأقمار الصناعية	(٣) يساهم فى توليد الكهرباء من الطاقة البخارية.
(٤) Na	(٤) حفرية أثر	(٤) التى تستخدم فى الاتصالات اللاسلكية والبث التليفزيونى.
	(٥) تتكون من ٣ أعمدة رأسية	(٥) تحتوى على ٩٩٪ من بخار ماء الغلاف الجوى.

(جـ) ماذا يحدث عند، مع كتابة المعادلة الرمزية الموزونة كلما أمكن ذلك :

(١) إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم.
(٢) وضع شريط من الماغنسيوم فى حمض الهيدروكلوريك المخفف.

حمل الآن

مجانا وحصريا

امتحانات رقم (4)







ثانيًا نماذج امتحانات بعض مدارس المحافظات

مجاب عن بعضها

(١) محافظة القاهرة



إدارة عين شمس التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(١) (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) مادة صمغية حافظت على الكائنات الحية المنغمسة داخلها من التحلل.
(٢) مركب تساهمى الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.
(٣) وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه وحدة المساحات وطوله ارتفاع الغلاف الجوى.
(٤) تلوث ينشأ من اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالمياه.

(ب) اذكر السبب العلمى لكل مما يأتى :

(١) يلعب حزامى ڤان آلين دورًا هامًا فى حماية الأرض.
(٢) يتأثر النظام الصحراوى بغياب أحد الأنواع الموجودة فيه.
(٣) يعتبر السيزيوم هو أنشط الفلزات بوجه عام.
(٤) وقف إنتاج طائرات الكونكورد.

(جـ) اذكر الرقم الدال على كل من :

(١) عدد مستويات الطاقة فى أثقل الذرات المعروفة.
(٢) النسبة المئوية لبخار الماء فى طبقة التروبوسفير.

(٢) (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) يبلغ سُمك طبقة الأوزون حوالى .... كم فوق سطح البحر وهى تقع فى طبقة .... بالغلاف الجوى.
(٢) توجد الهالوجينات فى المجموعة ....، بينما توجد مجموعة الأقلاء فى المجموعة ....
(٣) طائر .... مهدد بالانقراض، بينما طائر .... منقرض لسهولة صيده.
(٤) فى السلسلة الغذائية تنتقل الطاقة من الكائنات .... إلى الكائنات ....

(ب) جهاز ڤولتامتر هوفمان المستخدم فى تحليل الماء كهربيًا :

(١) ما حجم الغاز الذى يشتعل بفرقعة، إذا كان حجم الغاز الآخر ٤ سم^3 ؟
(٢) حدد القطب الذى تجمع فوقه كل من :
١- غاز الهيدروچين. ٢- غاز الأكسچين.

امتحانات سنين سابقة

(جـ) ما أهمية كل من :

(١) جهاز الألتيميتر. (٢) الكوبلت 60 المشع.

(٣) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) .... أعلى طبقات الغلاف الجوى حرارة.
(الإكسوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)
(٢) عدد الإلكترونات الموجودة فى أيون عنصر فلزى ثنائى التكافؤ ويقع فى الدورة الرابعة هو .... (٢٠ / ١٨ / ١٠)
(٣) زيادة .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر.
(الزرنيخ / الرصاص / الزئبق)
(٤) .... من الكائنات المهددة بالانقراض. (الكواجا / الخرتيت / الديناصور)

(ب) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ارتفاعه ٤٠٠٠ متر هى ٢٥°م
احسب درجة الحرارة عند قمته.

(جـ) اذكر مثال واحد لكل من :

(١) فلز يتفاعل مع الماء لحظيًا. (٢) عنصر يستخدم فى حفظ قرنية العين.
(٣) أكسيد قاعدى.

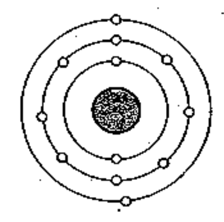
(٤) (أ) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) التناقص المستمر فى أفراد النوع الواحد دون تعويض.
(٢) إشعال قطعة فحم فى جو من الأكسچين «مع كتابة معادلة التفاعل».
(٣) انصهار جليد القطبين الشمالى والجنوبى.
(٤) دفن كائن حى قديم فور موته سريعًا فى الثلج.

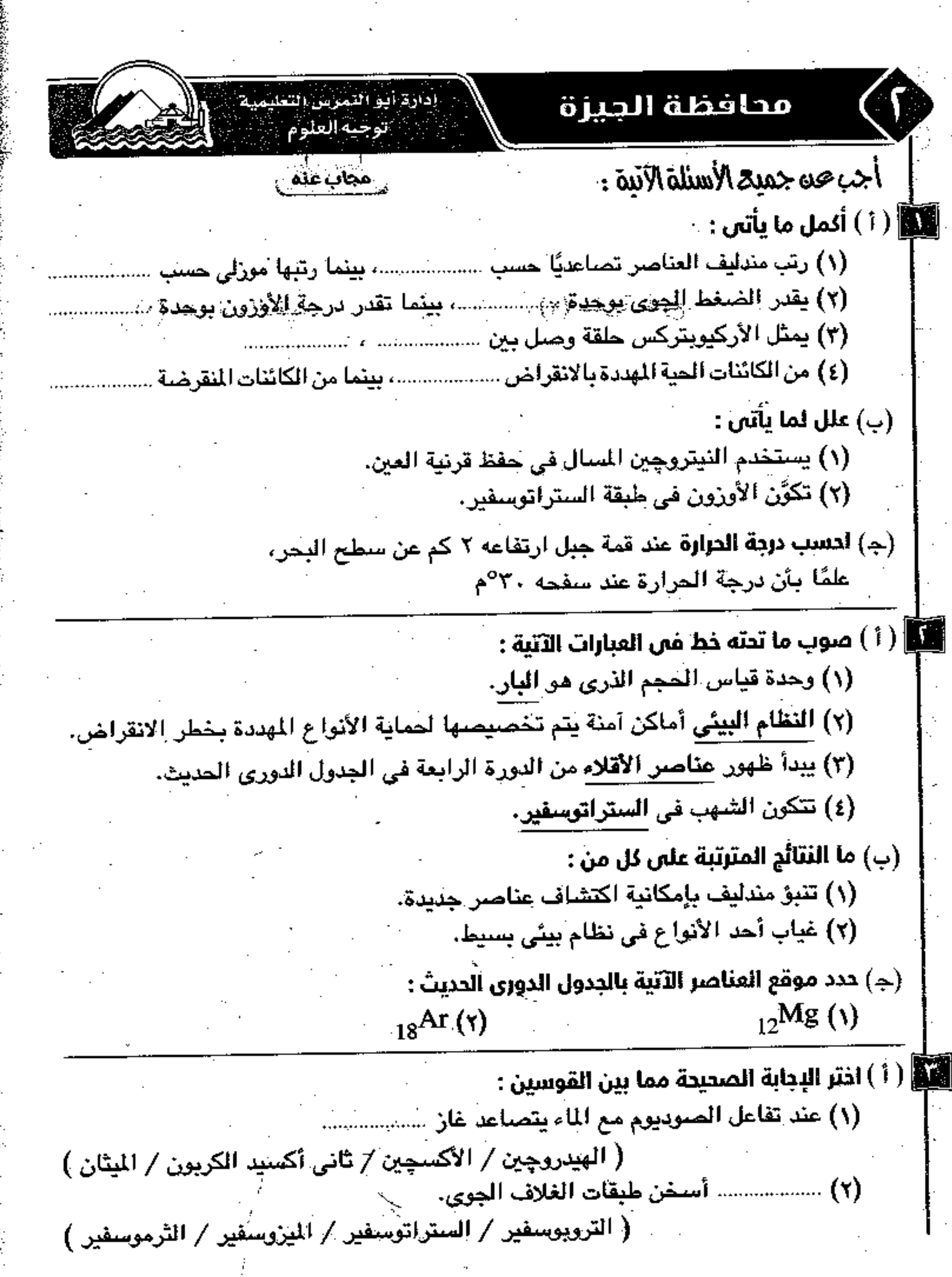
(ب) استخرج الكلمة أو (العبارة) غير المناسبة فيما يأتى، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات أو (العبارات) :

(١) ثانى أكسيد الكربون / الأكسچين / أكسيد النيتروز / غاز الميثان.
(٢) طابع / خشب متحجر / قالب / سجل حفرى.
(٣) الهيليوم / النيون / الكلور / الأرجون.

(جـ) الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكترونى لعنصر X يقع فى الجدول الدورى الحديث :



(١) حدد : ١- موقع العنصر فى الجدول الدورى الحديث.
٢- الفئة التى ينتمى إليها العنصر.
(٢) **استنتج العدد الذرى :**
١- للعنصر (Y) الذى يليه فى نفس الدورة.
٢- العنصر (Z) الذى يليه فى نفس المجموعة.



٢ محافظة الجيزة

إدارة أبو النمرس التعليمية – توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلي حسب ....

(٢) يقدر الضغط الجوى بوحدة ....، بينما تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(٣) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... ، ....

(٤) من الكائنات الحية المهددة بالانقراض ....، بينما من الكائنات المنقرضة ....

(ب) علل لما يأتى :

(١) يستخدم النيتروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٢) تكوّن الأوزون فى طبقة الستراتوسفير.

(جـ) احسب درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٢ كم عن سطح البحر، علمًا بأن درجة الحرارة عند سفحه ٣٠°م

٢ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) وحدة قياس الحجم الذرى هو البار.

(٢) النظام البيئى أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بخطر الانقراض.

(٣) يبدأ ظهور عناصر الأقلاء من الدورة الرابعة فى الجدول الدورى الحديث.

(٤) تتكون الشهب فى الستراتوسفير.

(ب) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) تنبؤ مندليف بإمكانية اكتشاف عناصر جديدة.

(٢) غياب أحد الأنواع فى نظام بيئى بسيط.

(جـ) حدد موقع العناصر الآتية بالجدول الدورى الحديث :

(١) $_{12}Mg$ (٢) $_{18}Ar$

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) عند تفاعل الصوديوم مع الماء يتصاعد غاز ....

(الهيدروجين / الأكسجين / ثانى أكسيد الكربون / الميثان)

(٢) .... أسخن طبقات الغلاف الجوى.

(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الترموسفير)

(٣) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر.

(الزئبق / الرصاص / الزرنيخ / الألومنيوم)

(٤) عدد مجموعات الجدول الدورى الحديث .... (٤ / ٧ / ١٨ / ٦٧)

(ب) اذكر أهمية كل من :

(١) الحفرية المرشدة.   (٢) جهاز ڤولتامتر هوفمان.

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) الغازات الدفيئة.   (٢) حفرية طابع.

٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) التناقص المستمر فى أعداد أفراد نوع من الكائنات الحية دون تعويض.

(٢) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٤) جزىء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزىء نفس العنصر.

(ب) قارن بين كل من :

(١) الأشعة تحت الحمراء و الأشعة فوق البنفسجية «من حيث : التأثير».

(٢) الفلزات و اللافلزات «من حيث : تفاعلهما مع الأحماض».

(جـ) ادرس الشكل المقابل، ثم أجب :

(١) ما نوع الرابطتين (١) ، (٢) ؟

(٢) ما قيمة الزاوية (٣) ؟

٣ محافظة الإسكندرية

إدارة وسط التعليمية – توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) أنشط الفلزات بشكل عام هو ....

(٢) أبرد طبقات الغلاف الجوى وشديدة التخلخل هى ....

(٣) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما يوجد بين ذراته روابط ....

(ب) وضح بالمعادلات الكيميائية كيفية الحصول على هيدروكسيد الماغنسيوم من فلز الماغنسيوم.

(جـ) ما المقصود بكل من :

(١) متسلسلة النشاط الكيميائى.   (٢) الحفريات.

٢ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) حلقة وصل بين الزواحف والطيور.

(٢) حزامان مغناطيسيان يحيطان بالأيونوسفير.

(٣) جدول رتبت فيه العناصر ترتيبًا تصاعديًا حسب أعدادها الذرية.

(٤) التلوث الذى ينشأ من تسرب المواد المشعة من المفاعلات النووية فى البحار والمحيطات.

(ب) **احسب العدد الذرى لكل عنصر من العناصر التالية :**

(١) عنصر X يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 3A

(٢) عنصر Y يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 18

(جـ) **اذكر العلاقة بين كل من :**

(١) الحجم الذرى و العدد الذرى لعناصر الدورة الثالثة.

(٢) الخاصية الفلزية و الحجم الذرى لعناصر المجموعة 1A

---

٣ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) تتكون الشهب فى ....

(الميزوسفير / الأيونوسفير / الإكسوسفير / الستراتوسفير)

(٢) يتصاعد غاز .... عند تفاعل الصوديوم مع الماء. (O_2 / CO_2 / H_2 / N_2)

(٣) تقدر درجة الأوزون بوحدة .... (الكيلومتر / الدوبسون / النانومتر / ملم٣)

(ب) **وضح بالمعادلات الكيميائية الرمزية الموزونة كل من :**

(١) تفاعل غاز الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(٢) تحليل الماء كهربيًا.

(جـ) **ما النتائج المترتبة على كل من :**

(١) وجود طبقة الأوزون. (٢) إحلال السيليكا محل خشب الأشجار.

---

٤ (أ) **علل لما يأتى :**

(١) يتأثر النظام الصحراوى عند غياب أحد الأنواع المتواجدة فيه.

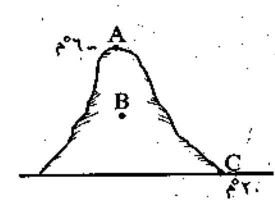
(٢) يستخدم النيتروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٣) يستخدم الصوديوم السائل فى المفاعل النووى.

(ب) **من الشكل المقابل، احسب :**

(١) المسافة بين النقطتين (A) ، (C).

(٢) درجة الحرارة عند النقطة (B) التى تقع فى منتصف الجبل.



(جـ) **قارن بين الطابع و الأثر «من حيث : التعريف - أمثلة».**

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **صوب ما تحته خط :**

(١) تعتبر حفرية الماموث مثال لحفرية متحجرة.

(٢) ترتيب العناصر فى جدول مندليف تبعًا للزيادة فى العدد الذرى.

(٣) يتفاعل النحاس مع حمض الهيدروكلوريك لأنه أنشط من الهيدروچين.

(٤) الروابط الموجودة بين الهيدروچين والنيتروچين فى NH_3 روابط أيونية.

(٥) سبقت كاسيات البذور الحزازيات والسراخس فى السجل الحفرى.

(ب) **استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :**

(١) كلوروفلوروكربون / بروميد المِيثيل / أكسچين / هالونات.

(٢) سن ديناصور / أخشاب متحجرة / طابع سمكة / بيض ديناصور.

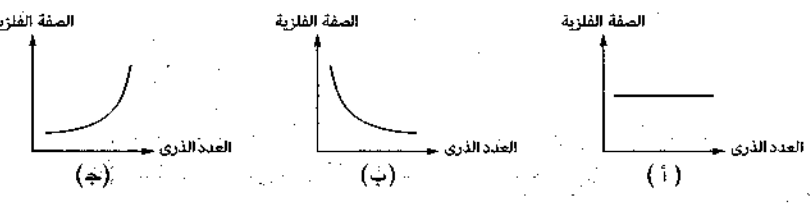
(٣) $_{16}S$ / $_{20}Ca$ / $_{15}P$ / $_{13}Al$

(جـ) ذهب طالب فى رحلة لزيارة جبل الجلالة الذى يبلغ ارتفاعه ٨٥٠ متر من سطح البحر، وكانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٣٠°م، **فما قيمة درجة الحرارة عند قمة الجبل ؟**

---

٢ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :**

(١) الشكل .... يمثل علاقة الصفة الفلزية والعدد الذرى فى الدورة.



(٢) زيادة معدلات الإصابة بسرطان الكبد يرجع لحدوث تلوث ....

(كيميائى / بيولوچى / حرارى / إشعاعى)

(٣) من الكائنات المنقرضة ....

(جد الفيل / النسر الأصلع / كبش أروى / الخرتيت)

(٤) أقرب طبقات الغلاف الجوى لسطح الأرض ....

(الستراتوسفير / التروبوسفير / الإكسوسفير / الميزوسفير)

(ب) علل لما يأتى :

(١) يعتبر مركب NH_3 مركب تساهمى قطبى.

(٢) يجب إنشاء بنوك خاصة لجينات بعض الكائنات الحية.

(٣) الجزء العلوى من الثرموسفير يسمى الأيونوسفير.

(جـ) قارن بين كل من :

(١) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «من حيث : عدد الأنواع».

(٢) الروابط بين جزيئات الماء و الروابط فى جزىء الماء «من حيث : النوع».

٣ (أ) أكمل العبارات التالية بالكلمات المناسبة :

(١) زيادة عنصر الزرنيخ فى مياه الشرب يسبب ....، بينما التلوث البيولوچى يسبب أمراض ....

(٢) يشير الرمز UV إلى ....، بينما درجة الأوزون الطبيعية تساوى ....

(٣) تعتبر حفرية الأمونيت حفرية ....، بينما الكهرمان حفرية ....

(ب) ادرس الأشكال المقابلة، ثم أجب :

(١) ما رقم مجموعة العنصر بالشكل (١) ؟

(٢) ما رقم دورة العنصر بالشكل (٢) ؟

(٣) أى الشكلين يمثل العنصر الأكبر حجمًا ؟

(٤) أى الشكلين يمثل أيون موجب ؟

+16 (2 8 8) شكل(١)

+19 (2 8 8) شكل(٢)

(جـ) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى :

(١) الانخفاض عن مستوى سطح البحر بالنسبة لقيمة الضغط الجوى.

(٢) احتواء الصخور على حفريات السرخسيات.

(٣) ارتفاع نسبة الغازات الدفيئة فى الغلاف الجوى.

(٤) ترك فلز الصوديوم معرض للهواء الجوى.

٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

(١) رابطة ضعيفة تنشأ بين جزيئات الماء وهى أضعف من الرابطة التساهمية.

(٢) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٣) التناقص المستمر فى أعداد أفراد نوع من الكائنات الحية دون تعويض ذلك النقص.

(٤) عدد البروتونات الموجبة الموجودة داخل نواة ذرة العنصر.

(٥) مجموعة العناصر التى تقع أقصى يسار الجدول وتسمى عناصرها بالفلزات القلوية.

(٦) غاز مُسال يستخدم لحفظ قرنية العين لانخفاض درجة حرارته.

(ب) اذكر استخدام واحد لكل مما يلى :

(١) البارومتر. (٢) حزامى فان آلين.

(٣) الحفرية المرشدة. (٤) شرائح السيليكون.

(جـ) عبر بمعادلة كيميائية عن كل مما يلى :

(١) ذوبان أكسيد الماغنسيوم فى الماء.

(٢) تفاعل غاز ثانى أكسيد الكربون مع الماء.

٥ محافظة القليوبية

إدارة المناطق الخيرية التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

(١) تبدأ كل دورة فى الجدول الدورى الحديث بعنصر ....، عدا الدورة الأولى وتنتهى بعنصر ....

(٢) الأشعة فوق البنفسجية لها أثر ....، بينما الأشعة تحت الحمراء لها أثر ....

(٣) اكتشف العالم .... البروتونات الموجبة فى نواة الذرة.

(٤) محمية .... بالولايات المتحدة الأمريكية يتم فيها حماية ....

(٥) من أمثلة حفريات الكائنات الدقيقة ....

(ب) عنصر فلزى X يقع فى الدورة الثالثة وعندما يتفاعل مع الأكسچين يكون مركب صيغته XO :

(١) ما المجموعة التى يقع فيها هذا العنصر ؟

(٢) احسب العدد الذرى لهذا العنصر.

(٣) حدد الفئة التى ينتمى إليها هذا العنصر.

(جـ) اكتب ما تدل عليه الأرقام التالية :

(١) ٣٠٠ دوبسون. (٢) ١٠١٣,٢٥ مللى بار. (٣) ٤°م

٢ (أ) علل لما يأتى :

(١) جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ أكثر من ٣٥ مليون سنة.

(٢) وقف إنتاج طائرات الكونكورد الأسرع من الصوت.

(٣) انخفاض كثافة الماء عند التجمد.

(٤) يقل الحجم الذرى لعناصر الدورة الواحدة بزيادة أعدادها الذرية.

(ب) صوب ما تحته خط :

(١) زيادة <u>الكالسيوم</u> فى مياه الشرب يؤدى إلى الإصابة بسرطان الكبد.

(٢) يستخدم <u>النشادر</u> كمبيد حشرى لحماية مخزون المحاصيل الزراعية.

(٣) اكتشف <u>مندليف</u> حزامين مغناطيسيين يحيطان بكوكب الأرض.

(٤) يستخدم <u>النحاس</u> المسال فى نقل الحرارة من قلب المفاعل النووى إلى خارجه.

(٥) تتكون الشهب فى <u>التروبوسفير</u>.

(٦) التلوث <u>الحرارى</u> للمياه ينشأ عن اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالمياه.

(جـ) اذكر أهمية أو استخدام واحد لكل من :

(١) الأنيرويد. (٢) شرائح السيليكون.

(٣) مركبات الكلوروفلوروكربون. (٤) الكوبلت 60 المشع.

---

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٢) حفريات تدل على أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت بيئة استوائية حارة ممطرة.

(٣) عنصر هالوچينى لا يوجد بالطبيعة ويحضر صناعيًا.

(٤) ستائر ضوئية ملونة تُرى من القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(٥) روابط كيميائية توجد بين الذرات فى جزيئات الماء.

(ب) أكمل المعادلات الآتية :

(1) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(2) .... + ... $\longrightarrow H_2CO_3$

(3) $Br_2 +$ .... $\longrightarrow 2KBr +$ ....

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة فوق سطح البحر عند النقطة (س) –٧°م وعند نقطة أخرى (ص) – ٢٠°م :

(١) ما مقدار المسافة الرأسية بين النقطتين ؟

(٢) ما مقدار درجة الحرارة عند مستوى سطح البحر ؟

علمًا بأن المسافة الرأسية بين النقطة (ص) وسطح البحر ٦ كم

---

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) الكائنات الآتية مهددة بالانقراض، عدا ....

(الباندا / الكواجا / الخرتيت / النسر الأصلع)

(٢) العنصر الذى عدده الذرى ٩ يشبه فى خواصه العنصر الذى عدده الذرى ....

(١١ / ١٧ / ١٨ / ١٩)

(٣) الأشعة فوق البنفسجية .... تمتصها طبقة الأوزون بنسبة ١٠٠ ٪

(القريبة / المتوسطة / البعيدة)

(٤) أيًا من هذه الحفريات تمثل أثرًا ؟ ....

(حفرية الماموث / حفرية الأمونيت / حفرية أنفاق الديدان)

(٥) الغازات الآتية من الغازات الدفيئة، عدا .... (O_2 / H_2O / CH_4 / N_2O)

(٦) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور ....

(البركانية / النارية / الرسوبية / المتحولة)

(ب) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) تخزين مياه الصنبور فى زجاجات المياه المعدنية البلاستيكية الفارغة.

(٢) انغماس حشرة قديمة فى المادة الصمغية التى كانت تفرزها الأشجار الصنوبرية القديمة.

(٣) إحلال مادة السليكا محل مادة الخشب – جزء بجزء – فى الأشجار القديمة.

(جـ) (١) اذكر مثال واحد لكل من :

١– طائر منقرض حديثًا. ٢– حفرية طابع. ٣– نظام بيئى مركب.

(٢) قارن بين الغاز المتصاعد عند المهبط و الغاز المتصاعد عند المصعد عند تحليل الماء كهربيًا.

٦ محافظة الشرقية

إدارة أولاد صقر التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المفهوم العلمى لكل عبارة من العبارات الآتية :

(١) طبقة الغلاف الجوى التى تحتوى على كمية محدودة من غازى الهيليوم والهيدروچين فقط.

(٢) عناصر تتميز باحتواء غلاف تكافؤها على أقل من ٤ إلكترونات.

(٣) المسار الذى تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن حى إلى كائن حى آخر داخل النظام البيئى.

(٤) نوع من الأكاسيد تتفاعل كأنها أكاسيد قاعدية أو حامضية وفقًا لظروف التفاعل.

(ب) علل لما يأتى :

(١) قطبية جزىء الماء أكبر من قطبية جزىء النشادر.

(٢) تتشابه عناصر المجموعة الواحدة فى الخواص.

(٣) تتواجد الأمطار والرياح والسحب فى التروبوسفير.

(٤) يتأثر النظام الصحراوى عند غياب أحد الأنواع الموجودة فيه.

(جـ) احسب ارتفاع جبل درجة الحرارة عند سفحه ٢٠°م وعند قمته –٦°م

---

٢ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) يعتبر **الماموث** مثالًا للحفريات المتحجرة.

(٢) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية بالجدول الدورى الحديث ابتداءً من الدورة **الثالثة**.

(٣) يستخدم بروميد الميثيل فى **إطفاء الحرائق**.

(٤) **الكواجا** من أمثلة الحيوانات المنقرضة قديمًا.

(ب) أكمل العبارات الآتية :

(١) يعتبر طائر الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٢) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد عمر ....

(٣) الأشعة فوق البنفسجية ذات أثر ....، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات أثر ....

(جـ) حدد موضع وفئة كل من العنصرين التاليين فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $_{19}K$ (٢) $_{2}He$

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) بزيادة العدد الذرى لعناصر الدورة الأفقية ....

(أ) تقل الصفة الفلزية. (ب) تقل الصفة اللافلزية.

(جـ) تزداد الصفة الفلزية. (د) جميع ما سبق.

(٢) الضغط الجوى عند سطح البحر يعادل ....

(أ) ١٠١٣,٢٥ مللى بار. (ب) ١٠٣١,٢٥ مللى بار.

(جـ) ١,٠١٣٢٥ بار. (د) (أ) ، (جـ) معًا.

(٣) من أمثلة الحفريات لكائنات دقيقة ....

(أ) السرخسيات. (ب) الفورامنيفرا. (جـ) الماموث. (د) الأمونيت.

(٤) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....

(أ) تساهمية أحادية. (ب) هيدروجينية. (جـ) أيونية. (د) تساهمية ثنائية.

(ب) اكتب المعادلات الكيميائية الرمزية المعبرة عن تفاعل :

(١) أكسيد الماغنسيوم مع الماء. (٢) البروم مع محلول يوديد البوتاسيوم.

(٣) احتراق الفحم فى جو من الأكسچين.

(جـ) اذكر أهمية (أو استخدام) واحد لكل من :

(١) الصوديوم السائل. (٢) الأنيرويد.

(٣) حفرية المرجان. (٤) الأقمار الصناعية.

٤ (أ) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) تعرض الإنسان للأشعة فوق البنفسجية البعيدة والمتوسطة.

(٢) تصلب الرواسب المعدنية داخل قوقع الأمونيت ثم تآكل صدفته عبر ملايين السنين.

(٣) ذوبان جليد القطبين الشمالى والجنوبى.

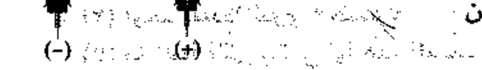
(ب) استخرج الكلمة (أو الصيغة) غير المناسبة، ثم أذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو الصيغ) :

(١) التروبوبوز / الستراتوبوز / الأيزوبار / الميزوبوز.

(٢) CO_2 / CH_4 / N_2O / H_2O / NH_2

(٣) الدب القطبى / طائر أبو منجل / الحمام المهاجر / فيل البحر.

(جـ) الشكل المقابل يوضح جهازًا يستخدم فى تحليل الماء كهربيًا :



(١) ما اسم الجهاز ؟

(٢) اكتب البيانات المطلوبة على الرسم.

(٣) ما حجم الغاز المتصاعد عند المهبط إذا كان حجم الغاز الآخر ٨ سم³ ؟

(٤) اكتب المعادلة الرمزية المعبرة عن التفاعل الحادث.

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

(١) جدول تم ترتيب العناصر فيه حسب أعدادها الذرية.

(٢) أسخن طبقات الغلاف الجوى.

(٣) عنصر يستخدم فى حفظ الأغذية.

(٤) تستخدم فى إطفاء الحرائق وتسبب تلوث لطبقة الأوزون.

(٥) نوع من الحفريات تحل فيها المعادن محل المادة العضوية للكائن - جزء بجزء - مع بقاء الشكل بدون تغيير.

(ب) اذكر استخدام واحد لكل من :

(١) النيتروچين المسال. (٢) جهاز الألتيمتر. (٣) المحميات الطبيعية.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٢٦°م، **فكم تكون درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٣ كم ؟ وهل تتغطى قمة الجبل بالثلج أم لا ؟ ولماذا ؟**

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تقع أقوى اللافلزات فى المجموعة .... (7A / 7B / 1A / 2A)

(٢) يتسبب زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب إلى فقدان البصر. (الزئبق / الرصاص / الزرنيخ)

(٣) العنصر الذى عدده الذرى ٥ يماثل فى خواصه الكيميائية العنصر الذى عدده الذرى .... (٨ / ١٣ / ١٥ / ٢٣)

(٤) تتكون الشهب فى .... (الميزوسفير / الأيونوسفير / الستراتوسفير / التروبوسفير)

(٥) من كائنات البيئة المصرية المهددة بالانقراض .... (النسر الأصلع / الخرتيت / طائر الدودو / طائر أبو منجل)

(ب) وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة المعبرة عن :

(١) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(٢) تفاعل الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(جـ) عنصر فلزى (س) يقع فى الدورة الرابعة والمجموعة 2A فى الجدول الدورى الحديث :

(١) ارسم التوزيع الإلكترونى لذرة هذا العنصر.

(٢) أوجد العدد الذرى للعنصر.

(٣) ما الفئة التى ينتمى لها هذا العنصر ؟

٣ (أ) علل لما يأتى :

(١) ارتفاع درجة غليان الماء.
(٢) يعتقد العلماء أن جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ أكثر من ٣٥ مليون سنة.
(٣) حدوث الانقراضات القديمة.
(٤) يعتبر عنصر السيزيوم أقوى الفلزات.

(ب) من الشكل المقابل، حدد الرقم الدال على :

(١) تكون محلول يزرق صبغة عباد الشمس.
(٢) تصاعد غاز الأكسجين.
(٣) تكون محلول يحمر صبغة عباد الشمس.
(٤) عدم حدوث تفاعل.

(٢) ↑ Cu +
(٣) ← CO_2 + H_2O + MgO → (١)
↓ تحليل كهربى (٤)

(جـ) ما المقصود بكل من :

(١) المركب القطبي. (٢) الضغط الجوى.
(٣) الانقراض.

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) اكتشف العالم رذرفورد مستويات الطاقة الرئيسية.
(٢) الغازات الخاملة تجمع فى خواصها بين خواص كل من الفلزات واللافلزات.
(٣) الماء مركب حامضي التأثير على صبغة عباد الشمس.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) تخزين مياه الصنبور فى زجاجات المياه الغازية المصنوعة من البلاستيك.
(٢) ظاهرة الاحترار العالمى.
(٣) الدفن السريع للكائن بمجرد موته فى وسط يحميه من التحلل.

(جـ) قارن بين كل من :

(١) عناصر الفئة d و عناصر الفئة f «من حيث : الموقع فى الجدول الدورى».
(٢) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «من حيث : التأثر بغياب أحد الأنواع».

٨ محافظة الغربية



إدارة سمنود التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) وحدة قياس الضغط الجوى هى .... بينما وحدة قياس درجة الأوزون هى ....

(٢) تحدث معظم الظواهر الجوية فى طبقة ....، بينما تدور الأقمار الصناعية فى طبقة ....
(٣) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.
(٤) توجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما توجد بين ذرات جزيئه روابط ....

(ب) اذكر أهمية كل من :

(١) الكوبلت 60 المشع. (٢) السيليكون.

(جـ) حدد موضع العناصر التالية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $^{40}_{20}Ca$ (٢) $^{16}_{8}O$

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) حيوان منقرض قديمًا يطلق عليه جد الفيل الحالى.
(٢) لافلز مسال يستخدم فى حفظ قرنية العين.
(٣) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.
(٤) الحد الفاصل بين الستراتوسفير والميزوسفير الذى تثبت عنده درجة الحرارة.
(٥) مقدرة الذرة فى الجزيء على جذب إلكترونات الرابطة نحوها.

(ب) قارن بين كل من :

(١) الألتيمتر و الأنيرويد «من حيث : الاستخدام».
(٢) الطابع و الأثر مع ذكر مثال لكل منهما.
(٣) الفئة s و الفئة p «من حيث : الموقع بالجدول الدورى – عدد مجموعات العناصر».

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند نقطة معينة على سطح البحر ٣٤°م، **فكم تكون درجة الحرارة** على ارتفاع ٣ كم فوق مستوى تلك النقطة ؟

٣ (أ) علل لما يأتى :

(١) وقف إنتاج طائرات الكونكورد.
(٢) ذوبان السكر فى الماء رغم إنه من المركبات التساهمية.
(٣) تسمية منطقة الغابات المتحجرة بجبل الخشب.
(٤) تسمى عناصر المجموعة 1A فى الجدول الدورى بفلزات الأقلاء.

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى :

(١) وجود الزئبق بتركيزات مرتفعة فى مياه الشرب.
(٢) انخفاض درجة حرارة الماء عن ٤°م.

(جـ) أكمل المعادلات الآتية :

(1) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow$ .... + ...
(2) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تشغل الهالوچينات المجموعة .... (1 / 2 / 17 / 18)

(٢) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، ماعدا .... (O_2 / N_2O / CO_2 / CH_4)

(٣) توجد حفريات كاملة لحشرات محفوظة فى .... (الأمونيت / الصخور النارية / الكهرمان / العنبر)

(٤) من الأنواع المنقرضة حديثًا .... (الباندا / الماموث / الكواجا / الديناصور)

(٥) سُمك طبقة الأوزون يعادل .... فى م.ض.د (٣٠ كم / ٥ م / ٣ ملم / ٣٠٠ ملم)

(ب) إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند المهبط فى ڤولتامتر هوفمان ١٠ سم³، **فما هو حجم الغاز الآخر المتصاعد عند المصعد ؟ مع ذكر معادلة التفاعل.**

(جـ) من الشكل المقابل :

(١) اكتب المعادلة الكيميائية الدالة على هذا التفاعل.

(٢) ما اسم الغاز المتصاعد ؟

(٣) ماذا يحدث فى حالة استبدال شريط الماغنسيوم بقطعة فحم ؟ مع التعليل.

حمض هيدروكلوريك مخفف

شريط ماغنسيوم

٩ محافظة الدقهلية

إدارة منية النصر التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) تدل الحفريات .... على العمر النسبى للصخور .... الموجودة بها.

(٢) أقل عناصر فلزات الأقلاء نشاطًا .... وأكثرها نشاطًا ....

(٣) تعتبر الصحراء نظام بيئى ....، بينما الغابات الاستوائية نظام بيئى ....

(٤) زيادة تركيز عنصر .... يؤدى إلى موت خلايا المخ، بينما زيادة تركيز عنصر .... يؤدى إلى فقدان البصر.

(٥) تتكون الشهب فى ....، بينما تحدث الظواهر الجوية فى ....

(ب) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ١٣°م، **فكم تكون درجة الحرارة** عند قمة هذا الجبل ؟ علمًا بأن ارتفاع الجبل ٢ كم، **وهل يتكون** جليد عند القمة أم لا ؟

(جـ) اذكر مثال واحد لكل من :

(١) حفرية أثر. (٢) عنصر هالوچينى صلب.

(٣) نبات مهدد بالانقراض. (٤) أكسيد حامضى.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) التناقص المستمر فى أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض.

(٢) ترتيب العناصر الفلزية ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) الفئة التى تضم عناصر اللانثانيدات والأكتينيدات فى الجدول الدورى الحديث.

(٤) خطوط منحنية تصل بين نقاط الضغط المتساوى فى خرائط الضغط الجوى.

(ب) اذكر أهمية (أو استخدام) واحد لكل من :

(١) المحميات الطبيعية. (٢) شرائح السيليكون.

(٣) حزامى ڤان آلين. (٤) غاز بروميد الميثيل.

(جـ) الشكل التالى يمثل إحدى دورات الجدول الدورى الحديث :

X	$_{12}$Y			B			Z	C

(١) أكمل : الشكل يمثل الدورة ....

(٢) يتفاعل العنصر X مع العنصر Z وينتج .... (حمض / قلوى / ملح)

(٣) العدد الذرى للعنصر الذى يسبق العنصر B فى نفس المجموعة .... (١٣ / ١٤ / ٦)

(٤) تكافؤ العنصر C .... (أحادى / ثلاثى / صفر)

٣ (أ) علل لما يأتى :

(١) ارتفاع درجة غليان الماء.

(٢) يزداد الحجم الذرى فى مجموعات الجدول الدورى الحديث بزيادة العدد الذرى.

(٣) تسمية منطقة الغابات المتحجرة بجبل الخشب.

(٤) تلعب الأيونوسفير دور هام فى الاتصالات اللاسلكية.

(ب) قارن بين كل من :

(١) حفرية النيموليت و الفورامنيفرا **«من حيث : الأهمية الچيولوچية».**

(٢) الألتيمتر و الأنيرويد **«من حيث : الاستخدام».**

(٣) التلوث البيولوچى و التلوث الحرارى **«من حيث : الأضرار».**

(جـ) استخرج الكلمة غير المناسبة فيما يأتى :

(١) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(٢) ثانى أكسيد الكربون / الأكسچين / أكسيد النيتروز / غاز الميثان.

٤ (أ) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) انغماس الحشرات فى المادة الصمغية التى كانت تفرزها الأشجار الصنوبرية القديمة.

(٢) إمرار تيار كهربى فى ڤولتامتر هوفمان به ماء محمض.
(٣) احتواء التروبوسفير على ٩٩٪ من بخار ماء الهواء الجوى.
(٤) وضع شريط من الماغنسيوم فى محلول حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(ب) اكتب المعادلة الرمزية الموزونة المعبرة عن :

(١) وضع قطعة من الصوديوم فى الماء.
(٢) تفاعل البروم مع يوديد البوتاسيوم.

(جـ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يستدل من .... على حدوث الانقراض.
(المحميات / التطور / الحفريات / التوازن البيئى)
(٢) تمتص طبقة الأوزون الأشعة فوق البنفسجية .... بنسبة ١٠٠٪
(البعيدة / المتوسطة / القريبة)
(٣) يقاس الحجم الذرى بوحدة .... (ميكرومتر / بيكومتر / مللى متر / مللى بار)
(٤) عنصر من الهالوچينات يقع فى الدورة الثانية فإن عدده الذرى يساوى ....
(١٩ / ١٧ / ٩ / ٧)

١٠ محافظة الإسماعيلية



إدارة فايد التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) تبدأ كل دورة فى الجدول الدورى بعنصر .... باستثناء الدورة الأولى وتنتهى بعنصر ....
(٢) يتكون جزىء الأوزون من .... أكسچين ووحدة قياس درجة الأوزون ....
(٣) أعلى طبقات الغلاف الجوى فى درجة الحرارة ....، بينما أقلها فى درجة الحرارة ....
(٤) يحفظ البوتاسيوم تحت سطح .... حتى لا يتفاعل مع ....
(٥) عندما تقل حرارة الماء عن ٤°م .... كثافته و .... حجمه.

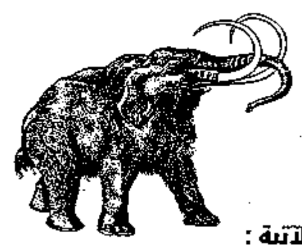
(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) نبات مهدد بالانقراض. (٢) عنصر هالوچينى صلب.
(٣) مرض ينتج عن التلوث البيولوجى للمياه.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) يستخدم الكوبلت 60 المشع فى حفظ الأغذية.
(٢) تمثل الصحراء نظام بيئى بسيط.
(٣) يفضل الطيارون التحليق فى الطبقة السفلى للستراتوسفير.

٢ (أ) الشكل المقابل يمثل حيوان برى :



(١) ما اسم الكائن الذى يمثله الشكل ؟
(٢) اذكر سبب العثور عليه كحفرية كائن كامل.

(ب) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.
(٢) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات.
(٣) حيوان ثديى منقرض يجمع فى الشكل بين الحصان والحمار الوحشى.
(٤) أول جدول دورى حقيقى لتصنيف العناصر.
(٥) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(جـ) اذكر أهمية كل من :

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) النيتروچين المسال.

(د) حدد موضع العناصر التالية فى الجدول الدورى :

(١) $_{20}Ca$ (٢) $_{10}Ne$ (٣) $_{17}Cl$

٣ (أ) من الشكل المقابل :

(١) اكتب معادلة التفاعل.
(٢) ما أثر تقريب عود ثقاب مشتعل من فوهة الأنبوبة ؟

حمض HCl مخفف
شريط ماغنسيوم

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور ....
(الرسوبية / البركانية / المتحولة / النارية)
(٢) اكتشف العالم .... مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة.
(مندليف / موزلى / رذرفورد / بور)
(٣) تحدث كل الظواهر الجوية فى ....
(الميزوسفير / الأيونوسفير / التروبوسفير / الثرموسفير)
(٤) يذوب ثانى أكسيد الكربون فى الماء مكونًا محلول ....
(حمضى / قاعدى / متردد / قلوى)
(٥) كل ما يلى من الغازات الدفيئة، ماعدا .... (CH_4 / N_2O / O_2 / CO_2)
(٦) يعتبر .... أنشط الفلزات بشكل عام.
(البوتاسيوم / الصوديوم / السيزيوم / الماغنسيوم)

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند نقطة ما على سطح الأرض ٢٥°م، **فكم تبلغ درجة الحرارة** عند نقطة تقع على ارتفاع ٤ كم ؟

(د) اذكر الرقم الدال على كل من :

(١) درجة غليان الماء النقى. (٢) سُمك طبقة الستراتوسفير.

(٣) تكافؤ الهالوجينات.

٤ (أ) **صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :**

(١) يتكون الجدول الدورى من ٧ فئات.

(٢) حافظت مادة السولار بداخلها على الحشرات من التحلل.

(٣) يُحدد الحجم الذرى بمعلومية نصف القطر الذى يُقدر بوحدة الملليمتر.

(٤) زيادة تركيز الرصاص فى مياه الشرب يسبب فقدان البصر.

(٥) تبدأ ظهور العناصر الانتقالية فى الجدول الدورى من الدورة الثانية.

(ب) ما النتائج المترتبة على ما يلى :

(١) مرور تيار كهربى فى ڤولتامتر هوفمان به ماء محمض.

(٢) إقامة محمية بلوستون. (٣) وجود حفرية المرجان فى مكان ما.

(جـ) اذكر فرقًا واحدًا بين :

(١) التروبوسفير و الستراتوسفير **«من حيث : حركة الهواء».**

(٢) الصوديوم و الفضة **«من حيث : التفاعل مع الماء».**

(٣) طائر الدودو و طائر أبو منجل.

١١ محافظة السويس



إدارة شمال التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :**

(١) عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات.

(٢) ترتيب الفلزات ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٤) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٥) موت كل أفراد النوع من الكائنات الحية.

(ب) حدد مواضع العناصر الآتية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) الليثيوم $_{3}Li$ (٢) الفوسفور $_{15}P$ (٣) النيون $_{10}Ne$

(جـ) اذكر استخدام واحد لكل من :

(١) جهاز ڤولتامتر هوفمان. (٢) جهاز الألتيمتر.

٢ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :**

(١) تتفاعل اللافلزات مع الأكسجين مكونة ....

(أ) أكاسيد قاعدية. (ب) أكاسيد حامضية. (جـ) أكاسيد مترددة.

(٢) عند تفاعل الصوديوم مع الماء يتصاعد غاز ....

(أ) H_2 (ب) CO_2 (جـ) O_2

(٣) الهالوچينات إحدى مجموعات الفئة ....

(أ) s (ب) p (جـ) d

(٤) .... طبقة مشحونة تنعكس عليها موجات الراديو.

(أ) التروبوسفير. (ب) الإكسوسفير. (جـ) الأيونوسفير.

(٥) توجد حفريات كاملة لحشرات محفوظة فى ....

(أ) الأمونيت. (ب) الكهرمان. (جـ) الثلج.

(ب) علل لما يأتى :

(١) يحفظ الصوديوم والبوتاسيوم تحت سطح الكيروسين.

(٢) ارتفاع درجتى غليان وتجمد الماء.

(٣) أهمية حفريات الراديولاريا فى التنقيب عن البترول.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٣٠°م، **احسب درجة الحرارة** على ارتفاع ٤ كم من سطح البحر.

٣ (أ) **أكمل العبارات الآتية، بما يناسبها :**

(١) رتب مندليف العناصر ترتيبًا .... حسب ....

(٢) تحدث جميع الظواهر الجوية فى طبقة .... بينما تدور الأقمار الصناعية فى طبقة ....

(٣) يستخدم غاز .... فى حفظ قرنية العين، بينما تستخدم شرائح السيليكون فى صناعة ....

(٤) تستخدم .... فى الاستدلال على البيئات القديمة وتحديد ....

(ب) ما المقصود بكل من :

(١) السالبية الكهربية. (٢) الحفرية المتحجرة.

(جـ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) ليثيوم / صوديوم / بوتاسيوم / كلور.

(٢) تلوث بيولوچى / تلوث إشعاعى / تلوث كيميائى / تلوث ضوضائى.

(٣) الكواجا / أبو منجل / الباندا / الخرتيت.

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) الماء والنشادر من **المركبات الأيونية**.

(٢) **الستراتوسفير** أبرد طبقات الغلاف الجوى.

(٣) **الطابع** ما يتركه الكائن الحى أثناء حياته فى الصخور الرسوبية.

(٤) المحاليل الناتجة عن ذوبان أكاسيد الفلزات **تُحمر** صبغة عباد الشمس البنفسجية.

(ب) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) وضع قطعة من الماغنسيوم فى حمض الهيدروكلوريك المخفف. «وضح إجابتك بالمعادلة الكيميائية».

(٢) اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء.

(٣) انقراض نوع أو عدة أنواع من نظام بيئى متزن.

(ج) اذكر أهمية حزامى فان ألين.



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(٢) تدور الأقمار الصناعية فى ....، بينما تتكون الشهب فى ....

(٣) تمثل حفرية الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٤) يعرف مقدار الضغط الجوى عند مستوى سطح البحر بـ .... وهو يعادل .... مللى بار.

(ب) من الشكل المقابل، احسب

درجة الحرارة عند النقطة (A) علمًا بأن درجة الحرارة عند النقطة (B) = -٩°م

(ج) علل لما يأتى :

(١) يفضل عدم تخزين ماء الصنبور فى الزجاجات المصنوعة من البلاستيك.

(٢) يحل البروم محل اليود فى محلول يوديد البوتاسيوم «مع كتابة المعادلة الموزونة».

(٣) حركة الهواء فى طبقة التروبوسفير رأسية.

(٤) يتأثر النظام الصحراوى عند غياب أحد الأنواع الموجودة فيه.

٢ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) أماكن آمنة مخصصة لحماية الأنواع المهددة بالانقراض فى أماكنها الطبيعية.

(٢) خطوط منحنية تصل بين نقاط الضغط المتساوى فى خرائط الضغط الجوى.

(٣) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٤) المسار الذى تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن حى إلى كائن آخر داخل النظام البيئى.

(ب) اذكر استخدام واحد لكل من :

(١) جهاز الأنيرويد. (٢) طبقة الأيونوسفير.

(٣) السيليكون. (٤) الكوبلت 60 المشع.

(ج) قارن بين كل من :

(١) الطابع و الأثر «من حيث : التعريف».

(٢) أكسيد الماغنسيوم و ثانى أكسيد الكربون «من حيث : نوع الأكسيد – التفاعل مع الماء».

٣ (أ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

(A)	(B)
(١) تناول الأسماك التى تحتوى أجسامها على الرصاص	(١) فقدان البصر.
(٢) اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالمياه	(٢) الإصابة بالتيفويد.
(٣) شرب المياه التى تحتوى على الزئبق	(٣) الإصابة بالإنفلونزا.
(٤) انفصال الأكسچين الذائب فى الماء نتيجة ارتفاع حرارته	(٤) الإصابة بسرطان الكبد.
(٥) شرب المياه التى تحتوى على الزرنيخ	(٥) هلاك الكائنات البحرية.
	(٦) موت خلايا المخ.

(ب) الشكل المقابل يمثل إحدى مجموعات الجدول الدورى الحديث :

X
$_{11}Y$
Z
L
M

«الأحرف الموضحة لا تعبر عن الرموز الحقيقية للعناصر»

(١) ما اسم هذه المجموعة ؟ وما تكافؤ عناصرها ؟

(٢) احسب العدد الذرى للعنصر Z ؟

(٣) اذكر الحرف الدال على :

١- أصغر هذه العناصر حجمًا ذريًا.

٢- أنشط هذه العناصر كيميائيًا.

(ج) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) تدل حفريات السرخسيات على أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت **بيئة معتدلة**.

(٢) يستخدم **غاز بروميد الميثيل** فى إطفاء حرائق البترول.

(٣) يبدأ ظهور **عناصر الأقلاء** فى الجدول الدورى الحديث بدءً من الدورة الرابعة.

(٤) الخرتيت حيوان ثديي منقرض يجمع في صفاته بين الحمار الوحشي والحصان.
(٥) تكونت الأخشاب المتحجرة نتيجة إحلال مادة الماء محل مادة الخشب.

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يوجد بين جزيئات الماء روابط .... (تساهمية / أيونية / هيدروچينية)
(٢) من الطيور المنقرضة حديثًا .... (أبو منجل / الدودو / النسر الأصلع)
(٣) الترقيم الحديث لمجموعة الغازات الخاملة هو .... (0 / 17 / 18)
(٤) من أمثلة حفرية الكائن الكامل حفرية .... (النيموليت / الماموث / المرجان)



(ب) من الشكل المقابل، أجب عما يلى :

(١) ما اسم هذا الجهاز ؟ وفيم يستخدم ؟
(٢) إذا كان حجم الغاز المتكون فوق المهبط ١٤ سم³، فما حجم الغاز المتكون فوق المصعد ؟
(٣) اكتب المعادلة الرمزية الموزونة للتفاعل.

(جـ) ما المقصود بكل مما يلى :

(١) المركب القطبى. (٢) ظاهرة الشفق القطبى.
(٣) الانقراض. (٤) ظاهرة الاحترار العالمى.
(٥) أشباه الفلزات.

١٣ محافظة دمياط

إدارة فارسكور التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) تختلف الأنظمة البيئية من حيث درجة تأثير الانقراض عليها إلى النظام البيئى .... والنظام البيئى ....
(٢) تسمى عناصر الفئة d بالعناصر ....
(٣) من أمثلة حفرية كائن كامل حفرية .... الذى دفن فى الثلج والحشرات المحفوظة فى مادة ....

(ب) وضعت قطعة من الصوديوم فى الماء فحدث تفاعل وتصاعد غاز، أجب عما يأتى :

(١) اكتب المعادلة الرمزية المعبرة عن التفاعل.
(٢) ما اسم الغاز المتصاعد ؟ كيف تكشف عنه ؟
(٣) ما نوع المحلول المتكون ؟

(جـ) احسب درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٢ كيلومتر، إذا كانت درجة الحرارة عند سفح الجبل ٢٧°م

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :

(١) عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات.
(٢) التناقص المستمر فى أعداد أفراد نوع من الكائنات الحية دون تعويض.
(٣) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.
(٤) حفريات الكائنات الحية التى عاشت لمدى زمنى قصير ثم انقرضت ولم تتواجد فى حقب تالية.

(ب) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) التروبوسفير	(١) تدور فيه الأقمار الصناعية.
(٢) الستراتوسفير	(٢) يوجد بالجزء العلوى منها طبقة الأوزون.
(٣) الميزوسفير	(٣) يحتوى الجزء العلوى فيها على أيونات مشحونة.
(٤) الثرموسفير	(٤) تقل فيها درجة الحرارة كلما ارتفعنا لأعلى بمعدل ٦,٥°م لكل ١ كم
	(٥) تتكون فيها الشهب نتيجة احتكاكها بجزيئات هواء هذه الطبقة.

(جـ) اذكر استخدام كل من :

(١) الألتيمتر. (٢) النيتروچين المسال. (٣) ڤولتامتر هوفمان.

٣ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) يمكن للبروم أن يحل محل الفلور فى محلول ملحه.
(٢) يتكون غاز الأوزون من ذرتين أكسچين.
(٣) يعتبر الأركيوبتركس حلقة وصل بين الزواحف و الثدييات.

(ب) اذكر اسم العالم الذى اكتشف :

(١) أن نواة الذرة تحتوى على بروتونات موجبة الشحنة.
(٢) مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة.

(جـ) اذكر النتائج المترتبة على كل مما يأتى :

(١) حدوث ظاهرة الاحترار العالمى.
(٢) تصلب الرواسب داخل قوقع وتآكل صدفته عبر ملايين السنين.

٤ (أ) عرف كل من :

(١) السالبية الكهربية. (٢) المركب القطبى. (٣) الحفريات.

(ب) **أوجد العدد الذرى للعناصر الآتية :**

(١) عنصر يقع فى الدورة الثانية والمجموعة الصفرية.

(٢) عنصر يقع فى الدورة الثالثة فى بداية الفئة (p).

(٣) عنصر يقع فى الدورة الرابعة فى نهاية الفئة (s).

(جـ) **علل لما يأتى :**

(١) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.

(٢) تسمى عناصر المجموعة (7A) بالهالوجينات.

(٣) يقل الحجم الذرى لعناصر الدورة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٤) الأخشاب المتحجرة تشبه الصخور ولكنها تعتبر حفريات.

١٤ محافظة كفر الشيخ

إدارة سيدى سالم التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل العبارات الآتية :**

(١) يعتبر .... الهالوجين السائل الوحيد، بينما .... هالوجين غازى.

(٢) تتكون الشهب فى ....، بينما تحدث الظواهر الجوية فى ....

(٣) الأشعة فوق البنفسجية ذات تأثير ....، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات تأثير ....

(٤) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد العمر النسبى لـ ....

(ب) **وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة :**

(١) تفاعل الكلور مع بروميد البوتاسيوم.

(٢) تفاعل ثانى أكسيد الكربون مع الماء.

(جـ) **ما النتائج المترتبة على كل من :**

(١) وضع مسحوق أكسيد الماغنسيوم فى الماء.

(٢) تشتيت الإشعاعات الكونية الضارة بعيدًا عن سطح الأرض.

٢ (أ) **علل لما يأتى :**

(١) ذوبان السكر فى الماء رغم إنه من المركبات التساهمية.

(٢) يستخدم النيتروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٣) تعتبر حفرية النيموليت من الحفريات المرشدة.

(٤) النظام البيئى المركب لا يتأثر كثيرًا بانقراض أحد أنواعه.

(ب) **ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :**

(١) يُعد غاز الأكسچين من الغازات الدفيئة. ( )

(٢) تعتبر حفرية الأركيوبتركس حلقة وصل بين الزواحف والطيور. ( )

(٣) يقل الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )

(جـ) **إذا كانت درجة الحرارة عند سفح الجبل ٣٩°م، فعند أى ارتفاع يبدأ ظهور الجليد ؟**

(د) **اذكر أهمية واحدة لكل من :**

(١) البارومتر. (٢) الأنيرويد.

٣ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) فلز انتقالى مشع يستخدم فى حفظ الأغذية.

(٢) مركبات تستخدم لإطفاء الحرائق التى لا تطفأ بالماء.

(٣) الآثار الدالة على نشاط الكائنات الحية القديمة أثناء حياتها.

(٤) أماكن طبيعية آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض.

(ب) **استخرج الصيغة (أو الكلمة) غير المناسبة، ثم اربط بين باقى الصيغ (أو الكلمات) :**

(١) K_2O / Na_2O / Al_2O_3 / MgO

(٢) أكاسيد النيتروجين / بخار الماء / الهالونات / الفريونات.

(جـ) **الشكل المقابل يمثل علاقة بيانية بين العدد الذرى ومستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات فى ذرات ثلاثة عناصر (X) ، (Y) ، (Z) :**

عدد مستويات الطاقة
٣
٢ X Y Z
١
العدد الذرى ٣ ٤ ٥

(١) هل هذه العناصر تقع فى مجموعة واحدة أم دورة واحدة ؟ ولماذا ؟

(٢) أيًا من هذه العناصر له أكبر حجمًا ذريًا ؟

٤ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور .... (البركانية / الرسوبية / المتحولة / النارية)

(٢) .... من الأنواع المهددة بالانقراض. (طائر الدودو / الكواجا / الماموث / كبش أروى)

(٣) رتبت العناصر فى جدول مندليف ترتيبًا تصاعديًا حسب .... (العدد الكتلى / الكثافة / الوزن الذرى / العدد الذرى)

(٤) .... أعلى طبقات الغلاف الجوى فى درجة الحرارة. (التروبوسفير / الثرموسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير)

(ب) قارن بين كل من :

(١) الأثر و الطابع. (٢) عناصر الدورة الواحدة و عناصر المجموعة الواحدة.

(جـ) ما المقصود بكل من :

(١) المركب القطبى. (٢) ظاهرة الشفق القطبى «الأورورا».

١٥ محافظة كفر الشيخ

إدارة بيلا التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بكلمات مناسبة :

(١) أعلى طبقات الغلاف الجوى درجة حرارة .... بينما أقلها درجة حرارة ....

(٢) الهالوچينات توجد فى المجموعة ....، بينما الأقلاء توجد فى المجموعة ....

(٣) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد ....

(٤) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٥) يقدر .... بوحدة البار، بينما تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(ب) حدد مواضع العناصر التالية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $_{13}Al$ (٢) $_{18}Ar$

(جـ) احسب درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٤ كم، إذا كانت درجة الحرارة عند سفح الجبل ٢٦°م

٢ (أ) علل لما يأتى :

(١) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.

(٢) تحفظ عناصر الأقلاء تحت سطح الكيروسين أو زيت البرافين.

(٣) يذوب السكر فى الماء بالرغم من أنه مركب تساهمى.

(٤) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات.

(ب) اذكر أهمية كل من :

(١) الألتيمتر. (٢) حزامى ڤان آلين. (٣) الكوبلت 60 المشع.

(جـ) اذكر مثال لكل مما يأتى :

(١) مركب قطبى. (٢) غاز من الغازات الدفيئة. (٣) حيوان منقرض قديمًا.

٣ (أ) اكتب المعادلات الكيميائية الموزونة الدالة على كل تفاعل مما يأتى :

(١) الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف. (٢) الصوديوم مع الماء.

(٣) الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(ب) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح البحر.

(٢) ترتيب تنازلى للعناصر الفلزية حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٤) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(جـ) قارن بين النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب.

٤ (أ) الشكل المقابل يمثل مقطعاً من الجدول الدورى الحديث :

H				
A				
B	C			
		E		
D				

(١) ما اسم المجموعة التى يقع بها العنصر (A) ؟

(٢) احسب العدد الذرى للعنصر (B).

(٣) ما الفئة التى ينتمى لها العنصر (E) ؟

(٤) ما الحرف الدال على أنشط هذه العناصر ؟

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) تخزين المياه فى زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(٢) اتحاد ذرة أكسچين مع جزىء أكسچين.

(جـ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) الروابط الموجودة بين الهيدروچين والأكسچين فى جزىء الماء روابط أيونية. ( )

(٢) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )

(٣) تتكون الشهب فى منطقة الإكسوسفير. ( )

(٤) تذوب بعض القواعد فى الماء مكونة قلويات. ( )

١٦ محافظة البحيرة

إدارة كفر الدوار التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) توجد روابط .... بين جزيئات الماء.

(٢) تمنع طبقة الأوزون مرور الأشعة .... تمامًا إلى سطح الأرض.

(٣) من الحيوانات المنقرضة حديثًا ....، ....

(٤) يحفظ عنصر الليثيوم تحت سطح ....

(٥) تتكون الشهب فى ....، وأبرد طبقات الغلاف الجوى هى ....

(ب) **اذكر الصيغة (أو الرمز) الذى يعبر عن كل من :**

(١) أكسيد قاعدى. (٢) عنصر هالوچينى صلب.

(٣) أكبر العناصر سالبية كهربية. (٤) أنشط العناصر الفلزية.

(٥) غاز دفيء يسبب ثقب الأوزون.

(جـ) **وقف شخص عند النقطة (ﻫ) فى منتصف جبل وكانت درجة الحرارة عند هذه النقطة (١٨°م) وعند قمة الجبل (-٨°م)، احسب :**

-٨°م

١٨°م ﻫ

سطح الجبل

(١) ارتفاع الجبل.

(٢) درجة الحرارة عند سفح الجبل.

٢ (أ) **علل لما يأتى :**

(١) عدد دورات الجدول الدورى سبع دورات أفقية.

(٢) ارتفاع درجتى غليان وتجمد الماء.

(٣) يقل الضغط الجوى بالارتفاع عن سطح البحر.

(٤) لا تعتبر كل الحفريات من الحفريات المرشدة.

(ب) **اكتب المعادلات الكيميائية الموزونة الدالة على كل من :**

(١) تفاعل البروم مع يوديد البوتاسيوم.

(٢) تفاعل الماء مع ثانى أكسيد الكربون.

(٣) تفاعل الماء مع فلز الصوديوم.

(جـ) **استخرج العبارة (أو الكلمة) غير المناسبة، مع ذكر ما يربط بين باقى العبارات (أو الكلمات) :**

(١) ثانى أكسيد الكربون / أكسيد النيتروز / الأكسچين / الميثان.

(٢) الباندا / طائر الدودو / الخرتيت / النسر الأصلع.

(٣) السيليكون / الليثيوم / الزرنيخ / البورون.

(٤) الصوديوم / السيزيوم / الماغنسيوم / البوتاسيوم.

٣ (أ) **اذكر أهمية كل من :**

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) النيتروچين المسال.

(٣) الإكسوسفير. (٤) دراسة الحفريات.

(ب) **قارن بين كل من :**

(١) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب

«من حيث : أثر غياب أحد الأنواع - مثال لكل منهما».

(٢) الاحتباس الحرارى و الاحترار العالمى «من حيث : التعريف».

(جـ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) الفئة التى ينتمى إليها عناصر الهالوچينات.

(٢) جزيء يتكون من اتحاد ذرة عنصر مع جزيء من نفس العنصر.

(٣) كائن منقرض يمثل حلقة وصل بين الزواحف والطيور.

(٤) أكاسيد تتفاعل مع الأحماض كأنها أكاسيد قاعدية ومع القلويات كأنها أكاسيد حامضية.

(٥) عنصران لا يتفاعلان إلا مع بخار الماء الساخن فى درجة الحرارة المرتفعة.

(٦) حفريات تدل على أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت بيئة استوائية حارة ممطرة.

٤ (أ) **رتب العناصر التالية تصاعديًا حسب الحجم الذرى :**

$({}_{12}Mg / {}_{11}Na / {}_{13}Al / {}_{15}P / {}_{17}Cl)$

(ب) **ما النتائج المترتبة على كل من :**

(١) إحلال مادة السليكا محل مادة الخشب فى الأشجار القديمة.

(٢) الإسراف فى استخدام غاز بروميد الميثيل كمبيد حشرى.

(٣) وجود فرق فى السالبية الكهربية بين ذرتى الأكسچين والهيدروچين فى جزيء الماء.

(٤) عدم نفاذ الأشعة تحت الحمراء من التروبوسفير إلى الفضاء الخارجى.

(جـ) **ادرس الشكلين المقابلين، ثم أجب :**

(١) أى من الشكلين يمثل :

١- أيون سالب. ٢- ذرة متعادلة.

(٢) حدد موضع ذرة الأيون السالب فى الجدول الدورى الحديث.

(٣) حدد فئة العنصران فى الشكلين (١)، (٢).

+12 2 8 2 (١)

+8 2 8 (٢)

١٧ محافظة الفيوم

إدارة طامية التعليمية

توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل العبارات الآتية :**

(١) تعتبر .... أبرد طبقات الغلاف الجوى، بينما .... طبقة متأينة.

(٢) من الحيوانات المنقرضة حديثًا .... ومن الطيور المهددة بالانقراض ....

(٣) تدل الحفريات .... على العمر النسبى للصخور .... الموجودة بها.

(٤) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(ب) **صوب ما تحته خط :**

(١) الأشعة تحت الحمراء ذات أثر كيميائى.

(٢) يتكون جزىء الأوزون من ثلاث ذرات نيتروجين.

(٣) تعتبر الأكاسيد اللافلزية أكاسيد قاعدية.

(٤) تتكون الحفريات غالبًا فى الصخور النارية.

(جـ) **احسب ارتفاع جبل** درجة الحرارة عند سفحه ٣٠°م وعند قمته ١٧°م

٢ (أ) **اذكر أهمية كل من :** (١) جهاز الأنيرويد. (٢) الهالونات.

(ب) **ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى :**

(١) تعرض الأرض لعصر جليدى طويل.

(٢) وضع قطعة من البوتاسيوم فى الماء ثم إضافة قطرات من صبغة عباد الشمس البنفسجية إلى المحلول المتكون.

(٣) تنبؤ مندليف بإمكانية اكتشاف عناصر جديدة.

(٤) انخفاض درجة حرارة الماء عن ٤°م

(جـ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :**

(١) التجاذب الإلكتروستاتيكى الضعيف بين جزيئات الماء وبعضها.

(٢) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٣) حلقة الوصل بين الزواحف والطيور.

(٤) ترتيب العناصر الفلزية تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

٣ (أ) **الشكل المقابل يمثل إحدى مجموعات الجدول الدورى الحديث :**

X
$_{11}Y$
Z
L
M

(١) ما اسم هذه المجموعة ؟

و ما تكافؤ عناصرها ؟

(٢) اذكر العدد الذرى للعنصر (Z).

(٣) اذكر الحرف الدال على أنشط هذه العناصر كيميائيًا.

(ب) **اكتب المعادلات الرمزية الموزونة الدالة على تفاعل :**

(١) أكسيد الماغنسيوم مع الماء. (٢) البروم مع محلول يوديد البوتاسيوم.

(جـ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) زيادة تركيز .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر.
(الكلور / الزئبق / الرصاص / الزرنيخ)

(٢) يقدر الضغط الجوى بوحدة .... (البار / الكيلومتر / الدوبسون / الجرام)

(٣) تنتمى العناصر الانتقالية إلى الفئة .... (f / s / p / d)

(٤) حفريات .... من أمثلة حفريات الكائن الكامل.
(الأمونيت / الترايلوبيت / الكهرمان / النيموليت)

(٥) تتكون الشهب فى ....
(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الإكسوسفير)

(٦) اكتشف العالم .... مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة.
(بور / مندليف / موزلى / رذرفورد)

٤ (أ) **علل :** (١) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٢) تسمية منطقة الغابات المتحجرة بالقطامية بجبل الخشب.

(٣) الماء والنشادر مركبات تساهمية قطبية.

(٤) يقل الحجم الذرى لعناصر الدورة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(ب) **الشكل المقابل يوضح التركيب الإلكترونى لأحد عناصر الجدول الدورى، استنتج :**

(١) رقم الدورة ورقم المجموعة التى يقع بها العنصر.

(٢) فئة العنصر، ونوعه (فلز – لافلز).

(٣) العدد الذرى للعنصر الذى يليه :

١– فى نفس الدورة. ٢– فى نفس المجموعة.

(جـ) **قارن بين كل من :**

(١) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «من حيث : التعريف».

(٢) الأشعة فوق البنفسجية القريبة و الأشعة فوق البنفسجية البعيدة «من حيث : مدى نفاذها من طبقة الأوزون».



إدارة بنى سويف التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل العبارات الآتية :**

(١) تعتبر .... هى أسخن طبقات الغلاف الجوى، بينما .... هى الطبقة التى تحدث فيها الظواهر الجوية.

(٢) من الأمراض التى يسببها التلوث البيولوجى للماء .... و ....

(٣) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... أفقية و .... رأسية.

(٤) طائر .... من الطيور المنقرضة.

(٥) يفضل الطيارون التحليق بطائراتهم فى الجزء السفلى من ....

(ب) **اذكر أهمية واحدة لكل من :**

(١) الأنيرويد. (٢) النيتروجين المُسال. (٣) الحفرية المُرشدة.

٢ (أ) **صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :**

(١) اكتشفت حفرية **بيض الديناصور** محفوظة فى الثلج.

(٢) يوجد بين جزيئات الماء روابط **تساهمية**.

(٣) يقع العنصر $_{19}K$ فى الدورة **الثالثة**.

(٤) تُستخدم **الهالونات** كمادة مُبردة فى أجهزة التبريد.

(ب) **أكمل المعادلة :** $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٢٠°م، **فكم تكون درجة الحرارة** عند قمته على ارتفاع ٢ كم ؟

(د) **قارن بين الصوديوم** $_{11}Na$ و الأرجون $_{18}Ar$ «من حيث : رقم المجموعة».

٣ (أ) **اذكر السبب العلمى لكل مما يأتى :**

(١) انصهار جليد القطبين الشمالى والجنوبى. (٢) النشادر من المركبات القطبية.

(٣) الصحراء مثال لنظام بيئى بسيط. (٤) تسمية عناصر المجموعة 1A بالأقلاء.

(ب) **استخرج الكلمة غير المناسبة فيما يأتى :**

(١) البوتاسيوم / الفلور / الكلور / البروم.

(٢) التروبوبوز / الستراتوبوز / الميزوبوز / الأيونوسفير.

(٣) الباندا / الكواجا / الخرتيت / كبش أروى.

٤ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) .... الحجم الذرى للعناصر فى الدورة الواحدة بزيادة العدد الذرى.
(يزداد / يقل / يتساوى / لا يتأثر)

(٢) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، ماعدا .... (N_2O / CO_2 / CH_4 / O_2)

(٣) محمية .... هى محمية طبيعية لحماية الدب الرمادى.
(رأس محمد / الباندا / وادى الريان / بلوستون)

(٤) إذا كان حجم غاز الأكسجين المتصاعد عند تحليل الماء كهربيًا ٦ سم³، فإن حجم غاز الهيدروجين المتصاعد .... سم³ (٣ / ٦ / ١٢ / ١٨)

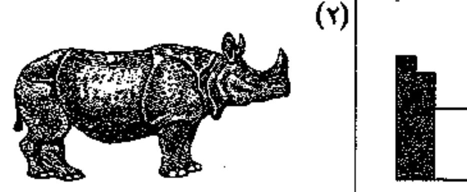
(ب) **اكتب المصطلح العلمى :** وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه وحدة المساحات وطوله ارتفاع الغلاف الجوى.

(جـ) **ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :**

(١) X

* ما اسم الفئة التى يُشار لها بالحرف (X) ؟

(٢)



* هل هذا الكائن الحى منقرض أم مهدد بالانقراض ؟

١٩ محافظة المنيا

إدارة المنيا التعليمية
مدرسة الأحرار الإعدادية بنين

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) يتصاعد غاز .... عند تفاعل الصوديوم مع الماء.
(CO_2 / Cl_2 / O_2 / H_2)

(٢) أصغر العناصر التالية من حيث الحجم الذرى ....
($_{12}Mg$ / $_{15}P$ / $_{17}Cl$ / $_{13}Al$)

(٣) يتكون جزىء الأوزون من ....
(ذرة أكسجين / ثلاث ذرات أكسجين / ثلاث ذرات نيتروجين / ذرتين أكسجين)

(٤) أى من الحفريات التالية تدل على أن البيئة المعاصرة لتكونها استوائية حارة ممطرة ؟ .... (المرجان / النيموليت / السرخسيات / الصنوبريات)

(٥) مقدار الزاوية بين الرابطتين التساهميتين فى جزىء الماء ....
(١٠٤,٥° / ١٠٥,٤° / ١٠,٥٤° / ١٤٥°)

(ب) **استخرج الرمز (أو الكلمة) غير المناسبة فيما يأتى :**

(١) CH_4 / N_2O / CO_2 / O_2

(٢) التروبوسفير / الستراتوسفير / التروبوبوز / الميزوسفير / الأيونوسفير.

(٣) مندليف / هوفمان / موزلى / بور / رذرفورد.

(جـ) **عنصر لافلزى X تدور إلكتروناته فى مستويين للطاقة، وعندما يتفاعل مع الأكسجين يكون أكسيد صيغته XO_2 :**

(١) ما العدد الذرى للعنصر X ؟

(٢) ما اسم المركب الناتج من تفاعل أكسيد هذا العنصر مع الماء، مع كتابة معادلة التفاعل ؟

٢ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :**

(١) أحد ملوثات طبقة الأوزون ويستخدم فى إطفاء الحرائق.
(٢) جهاز يستخدم فى معرفة الطقس المحتمل لليوم بمعلومية الضغط الجوى.
(٣) ظهور ستائر ضوئية ملونة مبهرة تُرى من القطبين للأرض.
(٤) جدول رتبت فيه العناصر حسب أوزانها الذرية.
(٥) عنصر من أشباه الفلزات يدخل فى صناعة الشرائح الإلكترونية.

(ب) **ما النتائج المترتبة على كل من :**

(١) تفاعل الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.
(٢) اكتشاف رذرفورد للبروتونات. (٣) الاحتباس الحرارى.
(٤) وجود ٧٥٪ من كتلة الهواء فى طبقة التروبوسفير.
(٥) غياب أحد الأنواع فى النظام البيئى البسيط.

(جـ) **كيف تميز بين كل من :**

(١) البوتاسيوم و الفضة. (٢) الأثر و الطابع، مع ذكر مثال لكل منهما.

٣ (أ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل –٦°م وعند سفحه ٢٠°م، **فكم يكون ارتفاعه ؟**

(ب) **صوب ما تحته خط :**

(١) يعتبر **الليثيوم** أنشط الفلزات.
(٢) تسبح الأقمار الصناعية فى **الثرموسفير**.
(٣) توجد الحفريات فى الصخور **النارية**.
(٤) يقاس الضغط الجوى بوحدة **الدوبسون**.
(٥) يعتبر **اليود** أعلى العناصر سالبية كهربية.
(٦) يعتبر غاز **الكلور** مركب تساهمى قطبى.

٤ (أ) **الشكل المقابل يمثل إحدى مجموعات الجدول الدورى الحديث،**
أجب عما يلى :

A
$_{17}B$
C
D
E

(١) ما اسم هذه المجموعة ؟
(٢) ما تكافؤ العنصر A ؟
(٣) هل يحل العنصر D محل العنصر C فى محاليل أملاحه ؟ ولماذا ؟
(٤) كم عدد الذرات فى جزىء العنصر A ؟

(ب) **علل لما يأتى :**

(١) الميزوسفير أبرد طبقات الغلاف الجوى.
(٢) تزداد الخاصية الفلزية بزيادة العدد الذرى فى المجموعة الواحدة.
(٣) الماء من المركبات القطبية.

٢٠ محافظة أسيوط

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل العبارات الآتية :**

(١) تصل درجة الحرارة فى نهاية الميزوسفير إلى ....، بينما تصل فى نهاية التروبوسفير إلى ....
(٢) تعرف أكاسيد الفلزات بالأكاسيد ....، بينما تعرف أكاسيد اللافلزات بالأكاسيد ....
(٣) تسمى عناصر الفئة d بالعناصر .... ويبدأ ظهورها فى الدورة ....
(٤) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....
(٥) يستخدم جهاز .... فى تحليل الماء باستخدام الطاقة ....

(ب) **اكتب المعادلات الرمزية الموزونة المعبرة عن التفاعلات الآتية :**

(١) غاز الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.
(٢) الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل –٤°م وعند نقطة بسفحه ٩°م، **فكم يبلغ ارتفاع الجبل ؟**

٢ (أ) **علل لما يأتى :**

(١) يزداد الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى.
(٢) يفضل التحليق بالطائرات فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.
(٣) تكون حفريات متحجرة لبعض الكائنات الحية.
(٤) يتأثر النظام الصحراوى عند غياب أحد الأنواع الموجودة فيه.

(ب) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الكبد عند شرب الماء المحتوى على ....
(الزرنيخ / الزئبق / الرصاص / الكلور)
(٢) يحدد حجم الذرة بمعلومية نصف قطر الذرة الذى يقدر بوحدة ....
(الألتيمتر / البيكومتر / الدوبسون / المللى بار)
(٣) جميع العناصر التالية من أشباه الفلزات، عدا ....
(التيلوريوم / السيليكون / البروم / البورون)
(٤) يعتبر عنصر .... من الهالوجينات. (Mg / He / Cl / Na)

٣ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات الآتية :**

(١) تستخدم فى إطفاء الحرائق التى لا تطفأ بالماء كحرائق البترول.

(٢) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.
(٣) نسخة طبق الأصل للتفاصيل الداخلية لهيكل كائن حى قديم.
(٤) محمية طبيعية بها الأنواع النادرة من الأسماك الملونة والشعاب المرجانية.

(ب) اذكر أهمية كل من :
(١) حزامى فان آلين. (٢) الصوديوم فى الحالة السائلة. (٣) الحفرية المرشدة.

(جـ) احسب النسبة المئوية لتآكل طبقة الأوزون فى منطقة ما، علمًا بأن درجة الأوزون فيها ١٢٠ دوبسون.

---

٤ (أ) صوب ما تحته خط :
(١) تحفظ عناصر **الهالوجينات** تحت سطح الكيروسين.
(٢) الأشعة تحت الحمراء لها تأثير **كيميائي**.
(٣) تم العثور على حفريات كاملة لحشرات محفوظة فى **الأمونيت**.
(٤) تُعرف ظاهرة الشفق القطبى باسم **النجم القطبي**.

(ب) احسب العدد الذرى لـ : (١) عنصر (X) يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 3A
(٢) عنصر (Z) يقع فى الدورة الأولى والمجموعة 18

(جـ) من الشكل المقابل :
(١) ما نوع كل من الرابطتين (١)، (٢) ؟ وأيهما أقوى ؟
(٢) ما النتائج المترتبة على وجود الرابطة (٢) ؟
(٣) ما قيمة الزاوية (٣) ؟

(د) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :
(١) طائر مهدد بالانقراض. (٢) مركب تساهمى قطبى. (٣) أكسيد متردد.

٢١ محافظة سوهاج

إدارة طهطا التعليمية
مدرسة الدكتور كامل مرسى الإعدادية



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :
(١) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر.
(٢) فى التحليل الكهربى للماء يكون حجم الغاز المتصاعد عند المصعد يساوى .... حجم الغاز المتصاعد عند المهبط.
(٣) يحدد الحجم الذرى بمعلومية .... والذى يقدر بوحدة ....

(٤) الترقيم الحديث المجموعة 1B .... ، بينما الترقيم الحديث للمجموعة 3B ....
(٥) .... عبارة عن مادة صمغية كانت تفرزها بعض الأشجار .... القديمة.

(ب) وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة كل مما يأتى :
(١) تفاعل الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.
(٢) كيف تحصل على حمض الكربونيك من الفحم.

(جـ) اذكر أهمية كل من : (١) الكوبلت 60 المشع. (٢) محمية وادى الريان.

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :
(١) خطوط منحنية تصل بين نقاط الضغط المتساوى فى خرائط الضغط الجوى.
(٢) مجموعة العناصر التى تتفاعل مع الفلزات مكونة أملاح.
(٣) تآكل أجزاء من طبقة الأوزون فوق منطقة القطب الجنوبى للأرض.
(٤) المسار الذى تسلكه الطاقة عند انتقالها من كائن حى إلى كائن حى آخر داخل النظام البيئى.

(ب) ما العدد الذرى لكل من العناصر الآتية :
(١) عنصر (X) يقع فى الدورة الأولى والمجموعة 18
(٢) عنصر لافلزى ثلاثى التكافؤ يقع فى الدورة الثالثة.

(جـ) من الشكل المقابل، احسب ارتفاع الجبل إذا كانت :
* درجة الحرارة عند الطائرة –٤°م
* درجة الحرارة عند سطح الأرض ٢٢°م

---

٣ (أ) علل لما يأتى :
(١) غاز بروميد الميثيل سلاح ذو حدين.
(٢) كان مندليف سيضطر للتعامل مع نظائر العنصر الواحد على أنها عناصر مختلفة.
(٣) تمثل الصحراء نظام بيئى بسيط.

(ب) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخطأ :
(١) عنصر الحديد يسبق عنصر الصوديوم فى متسلسلة النشاط الكيميائى. ( )
(٢) الطول الموجى للأشعة تحت الحمراء أكبر من الطول الموجى لأشعة الضوء المرئى. ( )
(٣) عدد الإلكترونات فى مستوى الطاقة الأول لذرة الهيدروجين يدل على رقم مجموعته. ( )

(جـ) رتب العناصر الآتية تصاعديًا حسب الحجم الذرى : ($_{19}K$ / $_{12}Mg$ / $_{11}Na$ / $_{13}Al$)

(٤) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) المللى بار يعادل .... بار. (١٠٠٠ / ٠,٠١ / ٠,٠٠١ / ١٠١٣,٢٥)

(٢) أول ما ظهر من الفقاريات .... (الطيور / الزواحف / الأسماك / الثدييات)

(٣) عدد عناصر الدورة الثالثة فى الجدول الدورى الحديث .... (٢ / ٦ / ٨ / ١٨)

(٤) تحتوى الثلاث طبقات العليا من الغلاف الجوى على .... من بخار الماء. (١٪ / ٢٥٪ / ٧٥٪ / ٩٩٪)

(ب) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) تصلب الرواسب داخل قوقع وتآكل صدفته عبر ملايين السنين.

(٢) تخزين المياه فى زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) فلز لا يتفاعل مع الماء.

(٢) حيوان ثديى مهدد بالانقراض من البيئة المصرية.

٢٢ محافظة أسوان

إدارة أسوان التعليمية

مدرسة د/ طه حسين الإعدادية بنين

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

(١) (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٢) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....

(٣) تعتبر محمية .... أول محمية تم إنشاؤها فى مصر.

(٤) العنصر الذى يقع فى الدورة الرابعة والمجموعة 2A عدده الذرى ....

(٥) تحلق الطائرات فى الجزء السفلى من ....

(٦) يعتبر طائر الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٧) الفئة s تضم مجموعتين فى الجدول الدورى الحديث، هما .... و ....

(٨) تقدر درجة الأوزون بوحدة ....، بينما يقدر الضغط الجوى بوحدة ....

(ب) حدد موضع كل من العنصرين التاليين بالجدول الدورى الحديث :

(١) النيون $_{10}Ne$ (٢) الكالسيوم $_{20}Ca$

(جـ) ما المقصود بكل من :

(١) متسلسلة النشاط الكيميائى. (٢) الحفرية المرشدة.

(٣) أشباه الفلزات.

(٢) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تبدأ كل دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر .... باستثناء الدورة الأولى. (شبه فلز / لافلز / فلز)

(٢) من أمثلة حفريات الكائنات الدقيقة حفرية .... (الماموث / السرخسيات / الفورامنيفرا / الأركيوبتركس)

(٣) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد .... (المترددة / الحامضية / اللافلزية / القاعدية)

(٤) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور .... (النارية / الرسوبية / المتحولة)

(٥) تتكون الشهب فى .... (الميزوسفير / الستراتوسفير / الإكسوسفير / الأيونوسفير)

(٦) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... مجموعات رأسية. (١٦ / ١٧ / ١٨)

(٧) ظاهرة .... تظهر على هيئة ستائر ضوئية ملونة مبهرة ترى من قطبى الأرض. (الشفق القطبى / الاحتباس الحرارى / ثقب الأوزون)

(٨) الضغط الجوى المعتاد يعادل .... مللى بار. (١٠١٣,٢٥ / ٧٦ / ١,٠١٣ / ٧٦٠)

(ب) علل : (١) يحفظ عنصر الصوديوم تحت سطح الكيروسين فى المعمل.

(٢) وقف إنتاج طائرات الكونكورد.

(٣) يستخدم النيتروچين المسال فى حفظ قرنية العين.

(جـ) اذكر أهمية كل من :

(١) الكوبلت 60 المشع. (٢) حزامى ڤان آلين. (٣) طبقة الأوزون.

(٣) (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) موت كل أفراد النوع من الكائنات الحية.

(٢) نوع من أنواع الحفريات تحل فيها المعادن محل المادة العضوية للكائن جزء بجزء.

(٣) التلوث الناشئ من اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء.

(٤) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٥) ظاهرة تنتج من زيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون وتؤدى لارتفاع درجة حرارة كوكب الأرض.

(ب) استخرج العبارة أو (الكلمة) غير المناسبة فيما يأتى :

(١) طائر الدودو / حيوان الكواجا / النسر الأصلع.

(٢) انفجار البراكين / سقوط كتل الجليد / سقوط النيازك / الصيد الجائر.

(٣) بروميد الميثيل / الهالونات / غاز الأكسچين / أكسيد النيتروچين.

(جـ) من الشكل المقابل :

(١) اذكر اسم الجهاز، وفيم يستخدم ؟

(٢) اكتب المعادلة الرمزية المعبرة عن التفاعل الحادث.

(٣) ما اسم الغاز المتصاعد عند كل من المهبط والمصعد ؟

(٤) ما حجم الغاز الذى يشتعل بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة إذا كان حجم الغاز الآخر الناتج ٦ سم³

٤ (أ) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :

(١) الماء والنشادر من المركبات القطبية. ( )

(٢) دب الباندا من الحيوانات المنقرضة. ( )

(٣) طائر أبو منجل من الطيور المنقرضة. ( )

(٤) يستخدم السيليكون فى صناعة أجهزة الكمبيوتر. ( )

(٥) أبرد طبقات الغلاف الجوى الميزوسفير. ( )

(٦) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )

(ب) اكتب المعادلات الرمزية الموزونة لكل من :

(١) ذوبان أكسيد الماغنسيوم فى الماء. (٢) ذوبان ثانى أكسيد الكربون فى الماء.

(٣) تفاعل غاز الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(جـ) قارن بين كل من :

(١) الطابع و الأثر.

(٢) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «**من حيث** : التعريف – مثال لكل منهما».

٢٣ محافظة مطروح

إدارة مرسى مطروح التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) توجد طبقة الأوزون فى ....، بينما تتكون الشهب فى ....

(٢) يعتبر .... من الهالوجينات لأنه يتفاعل مع .... مكونًا أملاح.

(٣) من الآثار السلبية المترتبة على ظاهرة الاحترار العالمى .... و ....

(٤) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما يوجد بين ذرات جزيئه روابط ....

(٥) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) احسب درجة الحرارة فوق قمة جبل ارتفاعه ٢ كم إذا كانت درجة الحرارة عند سفحه ٢٦°م

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) الضغط الجوى المعتاد يعادل .... مللى بار. (١٠١٣,٢٥ / ٧٦ / ١٠٢٥,١٣)

(٢) .... هى نسخة طبق الأصل، تحمل التفاصيل الداخلية لهيكل كائن حى.
(حفرية الطابع / الحفرية المتحجرة / حفرية القالب)

(٣) تقل درجة الحرارة بمقدار ....°م على ارتفاع ٢ كم فوق سطح الأرض.
(٦,٥ / ١٣ / ٥,٦)

(٤) أكسيد الماغنسيوم من الأكاسيد .... (القاعدية / الحامضية / المترددة)

(٥) وحدة قياس درجة الأوزون .... (مللى بار / سم/زئبق / دوبسون)

(٦) زيادة تركيز .... فى مياه الشرب يسبب فقدان البصر.
(الزرنيخ / الزئبق / الرصاص)

(ب) أكمل المعادلات الآتية :

$$(1)\ 2H_2O \xrightarrow[\text{كهربى}]{\text{تحليل}} \ldots\ldots + \ldots\ldots$$

$$(2)\ C + O_2 \xrightarrow{\Delta} \ldots\ldots$$

$$(3)\ Br_2 + 2KI \longrightarrow \ldots\ldots + \ldots\ldots$$

(جـ) حدد موضع كل من العنصرين التاليين فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $^{24}_{12}Mg$ (٢) $^{40}_{18}Ar$

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٢) التناقص المستمر فى أعداد نوع من الكائنات الحية دون تعويض حتى موت كل أفراد هذا النوع.

(٣) عناصر تجمع بين خواص الفلزات وخواص اللافلزات ويصعب التعرف عليها من تركيبها الإلكترونى.

(٤) نوع من الأشعة فوق البنفسجية تنفذ من طبقة الأوزون بنسبة ١٠٠٪

(٥) ترتيب العناصر تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(ب) اذكر أهمية واحدة لكل من :

(١) الأنيرويد. (٢) الهالونات.

(٣) حزامى فان آلين. (٤) منطقة وادى الحيتان.

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) تكون اللافلزات أيونات موجبة عند اشتراكها فى التفاعل الكيميائى.

(٢) الأكسچين من الغازات الدفيئة.

(٣) يتحرك الهواء فى طبقة التروبوسفير أفقيًا.

(٤) أشعة الضوء المرئى لها تأثير حرارى كبير.

(٥) محمية الباندا يتم فيها حماية الدب الرمادى من الانقراض.
(٦) الآثار الدالة على بقايا الكائنات الحية بعد موتها تمثل الأثر.

(ب) **علل لما يأتى :**
(١) يستخدم النيتروچين المسال فى حفظ قرنية العين.
(٢) ذوبان السكر فى الماء رغم أنه مركب تساهمى.
(٣) الجزء السفلى من طبقة الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.
(٤) لا تطفأ حرائق الصوديوم بالماء، مع التوضيح بالمعادلة.

٢٤ محافظة الوادى الجديد

إدارة الفرافرة التعليمية
توجيه العلوم
إيمان-عمل-تنمية

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل ما يأتى :**
(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.
(٢) ٥٠٪ من كتلة الهواء الجوى يتواجد فى المنطقة ما بين سطح البحر وحتى ارتفاع ....
(٣) الضغط الجوى المعتاد يعادل .... مللى بار.
(٤) تحدث معظم الظواهر الجوية فى ....، بينما تدور الأقمار الصناعية فى ....
(٥) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد عمر ....

(ب) **ما المقصود بكل من :**
(١) المركب القطبى. (٢) الحفرية المرشدة. (٣) المحميات الطبيعية.

(جـ) **اذكر استخدام واحد لكل من :**
(١) جهاز الألتيمتر. (٢) الهالونات. (٣) الكوبلت 60 المشع.

٢ (أ) **ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✗) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :**
(١) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )
(٢) تذوب بعض القلويات فى الماء مكونة قواعد. ( )
(٣) يعتبر طائر الدودو من الأنواع المهددة بالانقراض. ( )
(٤) تمتص طبقة الأوزون كل الأشعة فوق البنفسجية البعيدة ومعظم المتوسطة. ( )
(٥) رتب مندليف العناصر فى جدوله تصاعديًا حسب أعدادها الذرية. ( )

(ب) **قارن بين طبقة الميزوسفير و طبقة الثرموسفير «من حيث : درجة الحرارة – السُمك».**

(جـ) **اكتب المعادلة الرمزية الموزونة المعبرة عن كل من التفاعلات الآتية :**
(١) ثانى أكسيد الكربون مع الماء. (٢) محلول يوديد البوتاسيوم مع البروم.

٣ (أ) **علل :** (١) تسمية فلزات المجموعة (1A) بالأقلاء.
(٢) ذوبان السكر فى الماء رغم أنه من المركبات التساهمية.
(٣) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.
(٤) يعتقد العلماء أن جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ أكثر من ٣٥ مليون سنة.

(ب) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**
(١) يعتبر .... من الهالوچينات. (الصوديوم / الكلور / الهيليوم / الكالسيوم)
(٢) تتكون الشهب فى طبقة .... (الميزوسفير / الأيونوسفير / الإكسوسفير / الستراتوسفير)
(٣) تقدر درجة الأوزون بوحدة .... (الكيلومتر / النانومتر / ملم³ / الدوبسون)
(٤) كل مما يأتى من الحيوانات المهددة بالانقراض، ماعدا .... (الباندا / النسر الأصلع / الكواجا / الخرتيت)

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٤٠٠٠ متر عن سطح البحر تساوى –٦°م، **فكم تبلغ درجة الحرارة عند سفحه ؟**

٤ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :**
(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.
(٢) حزامان مغناطيسيان يقومان بتشتيت الإشعاعات الكونية المشحونة الضارة بعيدًا عن سطح الأرض.
(٣) إحلال مادة أخشاب الأشجار بمادة السليكا جزء بجزء مكونة أخشاب متحجرة.
(٤) موت كل أفراد النوع من الكائنات الحية.

(ب) **حدد موضع كل من العنصرين التاليين بالجدول الدورى الحديث :**
(١) $_{19}K$ (٢) $_{7}N$

(جـ) **أوجد العدد الذرى للعناصر التالية :**
(١) عنصر (X) يقع فى الدورة الثانية والمجموعة 7A (17).
(٢) عنصر (Y) يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة الصفرية (18).

(د) **ما النتائج المترتبة على كل من :**
(١) اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالماء.
(٢) الانقراض فى النظام البيئى البسيط.
(٣) إطفاء حرائق الصوديوم بالماء.



إدارة طور سيناء التعليمية
توجيه العلوم

٢٥ محافظة جنوب سيناء

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) بلورة الثلج .... الشكل. (رباعية / خماسية / سداسية / سباعية)

(٢) تعتبر .... من أمثلة حفريات الكائنات الدقيقة.
(الماموث / السرخسيات / الأمونيت / الفورامنيفرا)

(٣) عـدد العناصر في جدول مندليف .... عنصـرًا. (٢٦ / ٦٧ / ٩٢ / ١١٨)

(٤) تتكون الشهب في ....
(الميزوسفير / الأيونوسفير / الإكسوسفير / الستراتوسفير)

(٥) عنصر .... هو أنشط الفلزات. (Li / Cs / Na / Rb)

(٦) الأشعة فوق البنفسجية التي طولها الموجي ٣٠٠ نانومتر من الأشعة فوق البنفسجية ....
(القريبة / المتوسطة / البعيدة / القريبة والمتوسطة معًا)

(ب) حدد موضع كل من العناصر الآتية في الجدول الدوري الحديث :

(١) $_{11}Na$ (٢) $_{2}He$ (٣) $_{8}O$

(جـ) إلى من تنسب الأعمال الآتية :

(١) اكتشف مستويات الطاقة الرئيسية في الذرة.

(٢) افترض أن سُمك طبقة الأوزون في م.ض.د = ٣ ملم

٢ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) من الغازات الدفيئة .... المستخدمة في أجهزة التبريد.

(٢) توجد الحفريات غالبًا في الصخور ....

(٣) الضغط الجوي المعتاد عند سطح البحر يعادل .... مللي بار.

(٤) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية ابتداءً من الدورة ....

(٥) تعتبر محمية .... أول محمية في مصر، وهي تقع بمحافظة ....

(٦) يعتبر ثاني أكسيد الكربون من الأكاسيد ....

(ب) علل لما يأتي :

(١) تحتفظ معظم الأقلاء تحت سطح الكيروسين.

(٢) يستخدم النيتروجين المسال في حفظ قرنية العين.

(٣) يتأثر النظام البيئي البسيط في حالة غياب أحد الأنواع الموجودة فيه.

(٤) يذوب السكر في الماء رغم إنه من المركبات التساهمية.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ١٥°م، **احسب درجة الحرارة** عند قمة هذا الجبل، إذا كان ارتفاعه ٤ كم **وهل يتكون ثلج عند قمته أم لا ؟**

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) ترتيب العناصر الفلزية ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائي.

(٢) الآثار الدالة على نشاط الكائن الحي القديم أثناء حياته.

(٣) مقدرة الذرة في الجزيء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٤) عناصر تجمع في خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٥) موت كل أفراد النوع من الكائنات الحية بدون تعويض.

(٦) طبقة مشحونة تنعكس عليها موجات الراديو.

(ب) أكمل المعادلات الآتية :

(1) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(2) $O_2 \xrightarrow{.........}$ .... + O

(3) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow$ .... + ...

(جـ) من الشكل المقابل :

(١) ما اسم الجهاز المبين بالشكل ؟
وفيم يستخدم ؟

(٢) اكتب ما تشير إليه الأرقام (١) ، (٢).

(د) ما المقصود بكل من :

(١) الشفق القطبي.

(٢) ثقب الأوزون.

٤ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ، مع التصويب :

(١) يعتبر الماء مركب قطبي. ( )

(٢) حفرية الأركيوبتركس حلقة وصل بين الزواحف والطيور. ( )

(٣) يعتبر الصوديوم من الهالوجينات. ( )

(٤) في السلسلة الغذائية تنتقل الطاقة من الكائنات المستهلكة إلى الكائنات المنتجة. ( )

(٥) يستخدم جهاز الأنيرويد لمعرفة الطقس بدلالة الضغط الجوي. ( )

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتي :

(١) زيادة عنصر الزئبق في مياه الشرب.

(٢) احتواء طبقة التروبوسفير على ٩٩ ٪ من بخار الماء.

(جـ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقي الكلمات (أو العبارات) :

(١) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(٢) تلوث بيولوجي / تلوث كيميائي / تلوث حراري / تلوث ضوضائي / تلوث إشعاعي.

 اكتب المصطلح العلمى لكل مما يأتى :

(١) التناقص المستمر فى أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض حتى موت كل أفراد النوع.

(٢) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٣) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض فى أماكنها الطبيعية.

---

٤ أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يحتوى المستوى الأخير لعناصر الفلزات غالبًا على .... من أربعة إلكترونات، بينما عناصر اللافلزات فإنها تحتوى غالبًا على .... من أربعة إلكترونات.

(٢) توجد طبقة الأوزون فى ....

(٣) توجد الحفريات دائمًا فى الصخور ....

(٤) تسمى عناصر المجموعة 7A باسم ....

(٥) تعتبر .... أماكن آمنة لحماية الأنواع المهددة بخطر الانقراض.

(٦) تسمى الرابطة الموجودة بين جزيئات الماء بالرابطة ....

(٧) يعرف ما يتركه جسم الكائن الحى بعد موته فى الصخور الرسوبية بـ ....



نماذج امتحانات بعض مدارس المحافظات

١ محافظة القاهرة

إدارة المطرية التعليمية
توجيه العلوم



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :

(١) يستخدم جهاز .... فى تحليل الماء باستخدام الطاقة ....

(٢) الأشعة فوق البنفسجية ذات أثر ....، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات أثر ....

(٣) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٤) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) اكتب المعادلات الرمزية الموزونة المعبرة عن :

(١) تفاعل غاز الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(٢) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) يستخدم النيتروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٣) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات.

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٣) ترتيب الفلزات ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٤) التناقص المستمر فى أعداد أفراد نوع من الكائنات الحية دون تعويض حتى موت كل أفراده.

(ب) قارن بين كل من :

(١) الميزوسفير و الثرموسفير «**من حيث** : درجة الحرارة – السُمك».

(٢) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «**من حيث** : التعريف – مثال».

(جـ) صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية :

(١) اكتشف بور مستويات الطاقة الرئيسية التى عددها **ثمانية** فى أثقل الذرات المعروفة حتى الآن.

(٢) تتكون الشهب فى **الستراتوسفير**.

(٣) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد **الحامضية**.

(٤) يبدأ ظهور **عناصر الأقلاء** من الدورة الرابعة فى الجدول الدورى الحديث.

---

٢ (أ) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) تخزين ماء الصنبور فى زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(٢) الإسراف فى استخدام الفريون.

(٣) إلقاء فضلات الإنسان والحيوان فى المياه.

(ب) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) توجد الحفريات غالبًا فى الصخور ....
(المتحولة / الرسوبية / النارية / البركانية)

(٢) أسخن طبقات الغلاف الجوى هى ....
(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٣) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (N_2O / CH_4 / O_2 / CO_2)

(٤) عند تفاعل الصوديوم مع الماء يتصاعد غاز ....
(الهيدروچين / الأكسچين / ثانى أكسيد الكربون / الميثان)

(٥) من أمثلة حفريات الكائنات الدقيقة ....
(الماموث / السرخسيات / الأمونيت /الفورامنيفرا)

(٦) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر.
(الزئبق / الرصاص / الزرنيخ / الألومنيوم)

(جـ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) البوتاسيوم / الصوديوم / الماغنسيوم / الفضة.

(٢) القالب / السجل الحفرى / الطابع / حفرية كائن كامل.

(٣) التروبوبوز / الستراتوسفير / الستراتوبوز / الميزوبوز.

٤ (أ) فى الشكل المقابل :

(١) ما اسم الجهاز الذى يمثله الشكل ؟

(٢) اكتب المعادلة الرمزية المعبرة عن التفاعل الحادث.

(٣) ما حجم الغاز الذى يشتعل بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة إليه والمتصاعد عند المهبط إذا كان حجم الغاز الآخر المتصاعد عند المصعد ٦ سم^3 ؟

(+) المصعد
(-) المهبط

(ب) حدد مواضع العناصر الآتية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $_{19}K$ (٢) $_{17}Cl$

(جـ) اذكر أهمية (أو استخدام) كل من :

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) الصوديوم السائل. (٣) الأنيرويد.

(٤) الحفرية المرشدة. (٥) السيليكون.

(د) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل -٤°م و عند سفحه ٩°م، **فكم يبلغ ارتفاع الجبل ؟**

٢ محافظة الجيزة

إدارة ٦ أكتوبر التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) يحدد الحجم الذرى للعنصر فى الجدول الدورى الحديث بمعلومية .... وهو يقدر بوحدة ....

(٢) تعتبر .... و .... من الكائنات الدقيقة والتى تفيد حفرياتها فى مجال التنقيب عن البترول.

(٣) تصل كثافة الماء لأقصى قيمة لها عند ....°م، بينما تصل لأدنى قيمة لها عند ....°م

(٤) يستخدم جهاز الألتيمتر فى تحديد .... بمعلومية الضغط الجوى، بينما يستخدم جهاز الأنيرويد فى تحديد .... بمعلومية الضغط الجوى.

(٥) فى الجدول الدورى الحديث يدل رقم .... على عدد مستويات الطاقة المشغولة بالإلكترونات، بينما يدل رقم .... على عدد إلكترونات مستوى الطاقة الأخير.

(٦) طائر .... مهدد بالانقراض، بينما طائر .... منقرض لسهولة صيده.

(ب) اذكر أهمية واحدة لكل من :

(١) السجل الحفرى. (٢) الهالوتات.

(٣) حزامى فان آلين. (٤) محمية وادى الريان.

(جـ) قارن بين مجموعة الأقلاء و مجموعة الهالوجينات «من حيث : رقم المجموعة – الفئة التى تنتمى لها المجموعة – نوع عناصرها – توصيل عناصرها للحرارة والكهرباء».

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) نوع من التجاذب الإلكتروستاتيكى الضعيف ينشأ بين جزيئات بعض المركبات القطبية مثل الماء.

(٢) ستائر ضوئية ملونة مبهرة تُرى من القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(٣) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض فى أماكنها الطبيعية.

(٤) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٥) خطوط منحنية تصل بين نقاط الضغط المتساوى فى خرائط الضغط الجوى.

(٦) عناصر تقع فى وسط الجدول الدورى ويبدأ ظهورها من الدورة الرابعة.

(ب) أكمل المعادلات الآتية :

(1) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...

(2) .... + ... $\longrightarrow H_2CO_3$

(3) $O_2 \xrightarrow{UV}$ .... + ...

(جـ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

(١) إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلى أنبوبة اختبار بها قطعة من الكربون.

(٢) وضع قطعة من الصوديوم فى الماء «مع كتابة المعادلة».

(٣) عدم نفاذ الأشعة تحت الحمراء من التروبوسفير إلى الفضاء الخارجى.

(٤) إحلال مادة السليكا محل مادة الخشب جزء بجزء فى الأشجار القديمة.

(٥) احتكاك الصخور الفضائية الهائمة بجزيئات هواء الميزوسفير.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(أ) كيلومتر. (ب) دوبسون. (جـ) نانومتر. (د) بار.

(٢) حفرية نبات السرخسيات تعتبر حفرية ....

(أ) أثر. (ب) طابع. (جـ) قالب. (د) متحجرة.

(٣) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، ماعدا ....

(أ) O_2 (ب) CO_2 (جـ) N_2O (د) CH_4

(٤) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... فئات.

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٧ (د) ١٨

(٥) عنصر يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 13 وعدد النيوترونات فى نواة ذرته يساوى ١٤، فيكون عدده الكتلى ....

(أ) ٣٠ (ب) ٢٧ (جـ) ٢٤ (د) ٢٠

(ب) علل لما يأتى :

(١) إضافة قطرات من حمض الكبريتيك إلى الماء النقى عند تحليله كهربيًا.

(٢) لا تعتبر كل الحفريات المعروفة حفريات مرشدة.

(٣) يقل الحجم الذرى لعناصر الدورة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٤) تقع مسئولية تنظيم درجة حرارة سطح الأرض على التروبوسفير.

(٥) قطبية جزىء الماء أقوى من قطبية جزىء النشادر.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة أحد الجبال –٤°م وعند نقطة ما فى منتصف الجبل ٩°م، **فكم يبلغ ارتفاع الجبل ؟ وكم تكون درجة الحرارة عند سفحه ؟**

٤ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ، مع تصويب الخطأ :

(١) رتب مندليف العناصر تنازليًا حسب أوزانها الذرية. ( )

(٢) الصيد الجائر من العوامل التى تؤدى إلى الانقراض. ( )

(٣) يحل الكلور محل البروم فى محاليل أملاحه. ( )

(٤) كلما ارتفعنا لأعلى فوق مستوى سطح البحر يقل كل من كثافة الهواء ومقدار الضغط الجوى. ( )

(٥) يستدل من وجود حفرية المرجان أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت بحار صافية ضحلة. ( )

(ب) حدد مواضع العناصر الآتية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) الأرجون $_{18}Ar$ (٢) الصوديوم $_{11}Na$ (٣) الأكسجين $_{8}O$

(جـ) اذكر الاسم الذى تعبر عنه كل عبارة مما يأتى :

(١) حيوان ثديى مهدد بالانقراض.

(٢) حفرية كائن كامل.

(٣) غاز يستخدم كمبيد حشرى لحماية مخزون المحاصيل الزراعية.

(٤) طبقة تحتوى على معظم غاز الأوزون الموجود بالغلاف الجوى.

(٥) مركب تساهمى يذوب فى الماء.



مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ **(أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :**

(١) تبدأ أى دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر ....

(أ) فلزى. (ب) شبه فلزى. (جـ) لافلزى.

(٢) يعتبر .... من الهالوجينات.

(أ) الصوديوم (ب) الكلور (جـ) الهيليوم

(٣) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....

(أ) هيدروچينية. (ب) تساهمية. (جـ) أيونية.

(٤) تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(أ) كيلومتر. (ب) دوبسون. (جـ) نانومتر.

(٥) توجد حفرية كاملة لحشرات محفوظة فى ....

(أ) الأمونيت. (ب) الكهرمان. (جـ) الصخور النارية.

(٦) يستدل من .... على حدوث الانقراض.

(أ) الحفريات (ب) المحميات (جـ) التطور

(ب) ما المقصود بكل من :

(١) متسلسلة النشاط الكيميائى. (٢) ظاهرة الشفق القطبى.

(جـ) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من :

(١) جهاز ڤولتامتر هوڤمان. (٢) شرائح السيليكون.

٢ **(أ) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة فى كل مما يأتى :**

(١) طائر الدودو / الكواجا / النسر الأصلع / الديناصور.

(٢) البوتاسيوم / الصوديوم / الماغنسيوم / الفضة.

(٣) ${}_{13}Al$ / ${}_{4}Be$ / ${}_{6}C$ / ${}_{3}Li$

(٤) تلوث بيولوچى / تلوث كيميائى / تلوث ضوضائى / تلوث حرارى / تلوث إشعاعى.

(٥) N_2O / O_2 / CO_2 / CH_4

(٦) ملح الطعام / أكسيد الماغنسيوم / السكر / زيت الطعام.

(ب) وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة كل من التفاعلات الآتية :

(١) تفاعل ثانى أكسيد الكربون مع الماء.

(٢) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(جـ) حدد مواضع العناصر الآتية بالجدول الدورى الحديث :

(١) الهيدروچين ${}_{1}H$ (٢) الأرجون ${}_{18}Ar$

٣ **(أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :**

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء التساهمى على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٢) عدد البروتونات الموجبة داخل نواة ذرة العنصر.

(٣) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٤) بقايا كائنات حية قديمة عاشت فى مدى زمنى قصير ثم انقرضت.

(٥) طبقة مشحونة تنعكس عليها موجات الراديو.

(ب) علل لما يأتى :

(١) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات بالرغم من أنها تشبه الصخور.

(٢) وقف إنتاج طائرات الكونكورد.

(٣) لا يؤثر الماء النقى على صبغة عباد الشمس.

(جـ) ما النتائج المترتبة على :

(١) تخزين الماء فى زجاجات المياه الغازية البلاستيكية.

(٢) دفن كائن حى قديم فور موته سريعًا فى الثلج.

(٣) اختلاط المياه بفضلات الإنسان والحيوان.

٤ **(أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :**

(١) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. (   )

(٢) تذوب بعض القلويات فى الماء مكونة قواعد. (   )

(٣) رتب مندليف العناصر ترتيبًا تصاعديًا حسب أعدادها الذرية. (   )

(٤) تعرف عناصر المجموعة 1A باسم الأقلاء. (   )

(٥) تتكون الشهب فى منطقة الإكسوسفير. (   )

(٦) من أمثلة الحفريات الدقيقة حفرية الراديولاريا. (   )

(ب) قارن بين كل من :

(١) الطابع و الأثر.

(٢) الميزوسفير و الثرموسفير **«من حيث : درجة الحرارة».**

(جـ) احسب ارتفاع جبل درجة الحرارة عند سفحه ٢٠°م وعند قمته -٦°م.

(د) اذكر أهمية كل من :

(١) طبقة الأوزون. (٢) وجود حفرية الفورامنيفرا بالصخور.

٤ محافظة القليوبية



إدارة قها التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) تعتبر حفرية الماموث مثال لحفرية كائن كامل. ( )
(٢) ترتيب العناصر فى جدول مندليف تبعًا للزيادة فى العدد الذرى. ( )
(٣) يتفاعل النحاس مع حمض الهيدروكلوريك لأنه أنشط من الهيدروچين. ( )
(٤) الروابط الموجودة بين الهيدروچين والأكسچين فى جزىء الماء روابط أيونية. ( )

(ب) استخرج الكلمة (أو الحرف) غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو الحروف) :

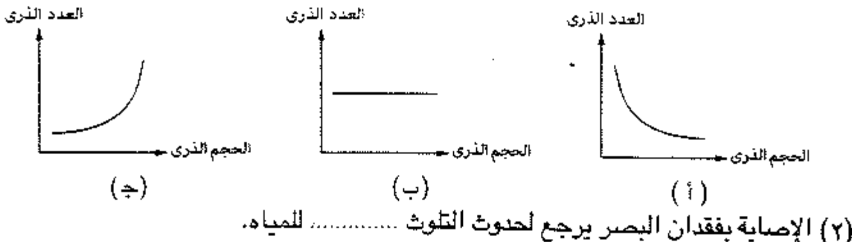
(١) كلوروفلوروكربون / بروميد الميثيل / الأكسچين / الهالونات.
(٢) f / d / p / K / s

(جـ) صعد طالب بالصف الثانى الإعدادى جبل ارتفاعه ٢ كم وكانت درجة الحرارة عند سفح الجبل ١٣°م وكان معه زجاجة مياه للشرب :

(١) ما قيمة درجة الحرارة عند قمة الجبل ؟
(٢) اختر :
١- تكون قيمة الضغط الجوى عند قمة الجبل .... بار. (١ / ٠,٧٤ / ١,٢٦)
٢- المياه الموجودة فى الزجاجة ....
(تتحول إلى بخار ماء / تظل سائلة / تتحول إلى ثلج)

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) الشكل .... يمثل العلاقة بين الحجم الذرى والعدد الذرى فى الدورة الواحدة.



(٢) الإصابة بفقدان البصر يرجع لحدوث التلوث .... للمياه.
(أ) الكيميائى (ب) البيولوچى (جـ) الحرارى

(٣) من الكائنات المهددة بالانقراض ....
(أ) طائر الدودو (ب) النسر الأصلع (جـ) الكواجا

(٤) كل الغازات التالية تعتبر من الغازات الدفيئة، ماعدا ....
(أ) N_2 (ب) CFC_s (جـ) CH_4

(ب) علل لما يأتى :

(١) يعتبر مركب NH_3 مركب تساهمى قطبى.
(٢) يتأثر النظام الصحراوى عند غياب أحد الأنواع المتواجدة فيه.
(٣) الجزء العلوى من الثرموسفير يسمى الأيونوسفير.

(جـ) ادرس التفاعلين التاليين، ثم أجب :

(1) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ ملح A + غاز B

(2) $2H_2O \xrightarrow{\text{تحليل كهربى}}$ 2 غاز B + غاز D

(١) أكمل نواتج كل من التفاعلين.
(٢) ما حجم الغاز (D) إذا كان حجم الغاز (B) يساوى ١٤ سم٣ ؟

٣ (أ) اكتب ما يشير إليه كل مما يلى :

(١) UV
(٢) ٩٢ عنصر.
(٣) ٣٠٠ دوبسون.
(٤) ١٠٤,٥°

(ب) ادرس الشكل التالى والذى يمثل جزء من الجدول الدورى الحديث، ثم أكمل العبارات الآتية :

1A	2A											3A	4A	5A	6A	7A	0
	W																
Z		X														Y	

«الأحرف الموضحة بالجدول لا تعبر عن الرموز الحقيقية للعناصر»

(١) يعتبر العنصر .... من الهالوچينات السائلة.
(٢) يعتبر العنصر .... من عناصر الفئة d
(٣) العدد الذرى للعنصر Z ....

(جـ) قارن بين كل مما يلى :

(١) جزىء الفلور و جزىء الهيليوم «من حيث : عدد الذرات».
(٢) الطابع و القالب «من حيث : التفاصيل التى تحملها الحفرية».
(٣) الميزوسفير و الثرموسفير «من حيث : ترتيب الطبقة».

٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) رابطة كيميائية تنشأ بين جزيئات الماء وهى أضعف من الرابطة التساهمية.
(٢) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.
(٣) حفريات لكائنات حية عاشت لمدى زمنى قصير ومدى جغرافى واسع ثم انقرضت.
(٤) ستائر ضوئية ملونة مبهرة تُرى من القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(ب) ما النتائج المترتبة على :

(١) ذوبان جليد القطبين الشمالي والجنوبي للكرة الأرضية.

(٢) إحلال مادة السليكا محل مادة الخشب في الأشجار القديمة.

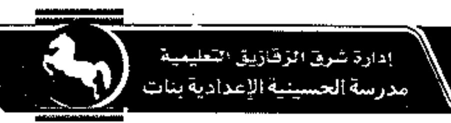
(جـ) عبّر بمعادلة كيميائية رمزية موزونة عن كل من التفاعلات التالية :

(١) تفاعل الصوديوم مع الماء.

(٢) تفاعل الكلور مع محلول بروميد البوتاسيوم.

(٣) تفاعل غاز ثاني أكسيد الكربون مع الماء.

٥ محافظة الشرقية



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتي :

(١) الستراتوبوز تفصل بين .... و ....

(٢) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow$ .... + ...

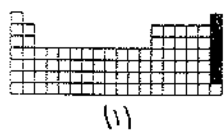
(٣) ارتفعت نسبة غاز CO_2 في الهواء الجوي نتيجة لـ ....

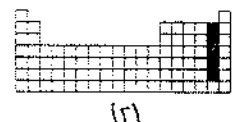
(٤) طائر .... من الكائنات المهددة بالانقراض.

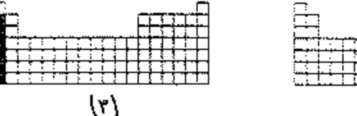
(٥) يعرف ما يتركه الكائن الحي بعد موته في الصخور الرسوبية بـ ....، بينما ما يتركه أثناء حياته بـ ....

(٦) حجم ٥ جم من الماء .... حجم ٥ جم من الثلج.

(ب) اكتب اسم المجموعة المظللة في كل من الأشكال التالية :


(١)


(٢)


(٣)

(جـ) احسب درجة الحرارة على ارتفاع ٤ كم فوق مستوى سطح البحر، إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٢٦°م

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) كل العناصر التالية تكوّن أيونات موجبة الشحنة أثناء التفاعل الكيميائي، عدا ....

($_{11}Na$ / $_{17}Cl$ / $_{13}Al$ / $_{20}Ca$)

(٢) من الحفريات التي يستدل من وجودها على الظروف الملائمة لتكون البترول ....

(المرجان / السرخسيات / النيموليت / الفورامنيفرا)

(٣) .... تحمي الكائنات الحية من خطر بعض الأجسام الفضائية الهائمة.

(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٤) الرمز الكيميائي لغاز الأوزون ....

(O / O_2 / $3O$ / O_3)

(٥) من أهم أسباب الانقراض حديثًا ....

(انهيار البراكين / سقوط كتل جليدية / الصيد الجائر والتلوث البيئي / سقوط النيازك)

(ب) لديك العنصرين $_6C$ ، $_{11}Na$:

(١) حدد موقع كلًا منهما في الجدول الدوري الحديث.

(٢) أيًا من هذين العنصرين يتفاعل مع الأكسچين ويعطي أكسيد محلوله يحمر ورقة تباع الشمس الزرقاء.

(جـ) ما النتائج المترتبة على :

(١) استخدام الإنسان لمركبات الكلوروفلوروكربون.

(٢) اصطدام الأشعة الكونية الضارة بالأيونوسفير.

(٣) انقراض نوع أو عدة أنواع من الكائنات الحية من نظام بيئي متزن.

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي :

(١) وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه وحدة المساحات وطوله ارتفاع الغلاف الجوي.

(٢) مقدرة ذرة الأكسچين في جزيء الماء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٣) يستدل منه على الكائنات الحية التي عاشت في الأزمنة المختلفة.

(٤) مركبات تتفاعل مع الفلزات مكونة أملاح.

(٥) احتباس الأشعة تحت الحمراء في التروبوسفير.

(٦) حيوان يشبه الفيل مات ودفن سريعًا في الثلج.

(ب) في الشكل المقابل :

حمض الهيدروكلوريك المخفف — شريط ماغنسيوم

(١) ما اسم الغاز الناتج ؟

(٢) كيف يمكنك الكشف عن الغاز الناتج ؟

(٣) اكتب المعادلة الكيميائية الدالة على التفاعل الحادث.

(جـ) علل لما يأتي :

(١) تكون طبقة الأوزون في الستراتوسفير. (٢) إقامة المحميات الطبيعية.

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) القالب هو صورة طبق الأصل للتفاصيل الخارجية لهيكل كائن حي قديم.

(٢) عنصر السيزيوم هو أنشط العناصر اللافلزية.

(٣) اكتشف العالم **رذرفورد** مستويات الطاقة الرئيسية التى تدور حول النواة.

(٤) تقع الغازات **النشطة** فى أقصى يمين الجدول الدورى.

(٥) يستخدم جهاز **ڤولتامتر هوڤمان** فى تحديد ارتفاع التحليق بمعلومية الضغط الجوى.

(ب) الشكل المقابل يمثل عملية تحليل الماء باستخدام جهاز ڤولتامتر هوڤمان، فإذا علمت أنه عند تقريب شظية مشتعلة من الطرف (١) ازدادت اشتعالًا :

(١) ما اسم الغاز المتكون عند الطرف (١) ؟

(٢) اكتب معادلة تحليل الماء كهربيًا.

(٣) إذا كان حجم الغاز المتصاعد عند الطرف (١) ٦ $سم^3$، فكم يبلغ حجم الغاز المتصاعد عند الطرف (٢) ؟

(جـ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اذكر ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) دب الباندا / الخرتيت / الكواجا / النسر الأصلع.

(٢) الفيضانات / الأعاصير / حرائق الغابات / أمواج المد البحرى.

(٣) يقل الحجم الذرى / يزداد العدد الذرى / تقل الصفة الفلزية / يزداد عدد مستويات الطاقة.



٦ محافظة الشرقية

إدارة بلبيس التعليمية

مدرسة الإعدادية بنات الحديثة

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٢) توجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما توجد بين ذراته روابط ....

(٣) تمثل حفرية الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٤) طبقة .... تعمل كدرع واقى للكائنات الحية من أضرار الأشعة ....

(٥) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow .... + ...$

(ب) قارن بين النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب **«من حيث :** عدد الأنواع**».**

(جـ) حدد مواضع العناصر التالية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $^{4}_{2}He$ (٢) $^{14}_{7}N$

٢ (أ) علل لما يأتى :

(١) عناصر المجموعة الواحدة متشابهة فى الخواص الكيميائية.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٣) يستخدم الكوبلت 60 المشع فى حفظ الأغذية.

(٤) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات بالرغم أنها تشبه الصخور.

(٥) توجد عناصر الهالوجينات فى صورة مركبات.

(٦) اهتمام حكومات بعض الدول بإنشاء المحميات الطبيعية.

(ب) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) حفرية كائن كامل. (٢) حيوان منقرض حديثًا.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند قمة جبل -٤°م وعند نقطة فى منتصفه ٩°م، **فكم يبلغ ارتفاع الجبل، وكم تبلغ درجة الحرارة عند سفحه ؟**

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) مقدرة الذرة فى الجزيء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٣) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٤) المنطقة التى يندمج فيها الغلاف الجوى بالفضاء الخارجى.

(٥) التناقص المستمر فى أفراد النوع الواحد دون تعويض حتى موت آخر أفراد النوع.

(٦) أشعة ذات أثر حرارى لا تستطيع النفاذ من الغلاف الجوى لكبر طولها الموجى.

(ب) اكتب المعادلات الرمزية الموزونة المعبرة عن :

(١) تحليل الماء كهربيًا.

(٢) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(جـ) اذكر أهمية كل من :

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) الأيونوسفير. (٣) محمية رأس محمد.

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر.

(الرصاص / الزئبق / الزرنيخ / الأنتيمون)

(٢) اكتشف العالم .... مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة.

(بور / مندليف / هوڤمان / موزلى)

(٣) تقدر درجة الأوزون بوحدة .... (نانومتر / نيوتن / دوبسون / جول)

(٤) التركيب الإلكترونى لأيون عنصر الماغنسيوم $_{12}Mg$ يشبه التركيب الإلكترونى لذرة عنصر .... ($_{18}Ar$ / $_{4}Be$ / $_{11}Na$ / $_{10}Ne$)

(٥) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (CO_2 / O_2 / CH_4 / N_2O)

(٦) يعتبر .... الهالوجين السائل الوحيد. (اليود / الفلور / الكلور / البروم)

(ب) الشكل المقابل يمثل مقطعًا من الجدول الدورى الحديث، وضح الآتى :

$_1H$				
A				
B	C			
		E		
D				

(١) ما اسم المجموعة التى يقع بها العنصر A ؟

(٢) احسب العدد الذرى للعنصر B

(٣) ما الفئة التى ينتمى لها العنصر E ؟

(٤) ما الحرف الدال على أنشط هذه العناصر.

(جـ) ما النتائج المترتبة على :

(١) تخزين المياه فى زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(٢) اتحاد ذرة أكسچين مع جزىء أكسچين.

٧ محافظة المنوفية

إدارة الباجور التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى حسب ....

(٢) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما يوجد بين ذرات الماء روابط ....

(٣) الأشعة فوق البنفسجية ذات أثر ....، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات أثر ....

(٤) يقاس الضغط الجوى بوحدة ....، بينما تقاس درجة الأوزون بوحدة ....

(٥) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد ....

(٦) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) اكتب وظيفة أو أهمية واحدة لكل من :

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) الألتيمتر.

(٣) الهالونات. (٤) النيتروچين المسال.

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) ترتيب الفلزات تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٢) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض فى أماكنها الطبيعية.

(٣) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٤) منطقة يندمج فيها الغلاف الجوى مع الفضاء الخارجى.

(٥) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(ب) حدد مواضع العناصر الآتية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) الكالسيوم $_{20}Ca$ (٢) النيون $_{10}Ne$

(جـ) احسب ارتفاع جبل درجة الحرارة عند سفحه ٢٠°م وعند قمته -٦°م

٣ (أ) علل لما يأتى :

(١) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٢) عناصر المجموعة الواحدة فى الجدول الدورى متشابهة الخواص.

(٣) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات بالرغم من أنها تشبه الصخور.

(٤) لا يؤثر الماء النقى على صبغة عباد الشمس.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية، مع كتابة المعادلة الرمزية الموزونة :

(١) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(٢) إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم.

(جـ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) الباندا / الخرتيت / طائر الدودو / النسر الأصلع.

(٢) بروميد الميثيل / غاز الميثان / بخار الماء / ثانى أكسيد الكربون.

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تبدأ كل دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر .... (خامل / لافلز / شبه فلز / فلز)

(٢) تتكون الشهب فى ....

(الميزوسفير / التروبوسفير / الثرموسفير / الستراتوسفير)

(٣) أول ما ظهر من الفقاريات .... (الطيور / الزواحف / الأسماك / الثدييات)

(٤) يعتبر .... من الهالوچينات. (الصوديوم / الكلور / الكالسيوم / الهيليوم)

(٥) تعتبر محمية .... أول محمية تم إنشائها فى مصر.

(سانت كاترين / رأس محمد / وادى الحيتان / الغابات المتحجرة)

(ب) قارن بين النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب.

(جـ) وضح بالرسم جهاز ڤولتامتر هوفمان، **واحسب حجم الغاز** الذى يشتعل بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة إليه إذا كان حجم الغاز الآخر ٦ سم^3

٨ محافظة الغربية

إدارة شرق طنطا التعليمية

توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة مما يأتى :

(١) عدد البروتونات الموجودة فى نواة ذرة العنصر.

(٢) مجموعة العناصر التى تتفاعل مع الفلزات مكونة أملاح.

(٣) نظام بيئى كثير الأنواع لا يتأثر كثيرًا عند غياب نوع من أنواع الكائنات الحية.

(٤) المنطقة التى يندمج فيها الغلاف الجوى بالفضاء الخارجى.

(ب) حدد مواضع العناصر التالية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) $_{12}Mg$ (٢) $_{18}Ar$ (٣) $_{3}Li$

(جـ) اذكر أهمية كل من :

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) الأنيرويد.

(٣) طبقة الأوزون. (٤) الهالونات.

٢ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) يبدأ ظهور العناصر الانتقالية ابتداءً من الدورة .... وهى تتكون من .... مجموعات.

(٢) تتكون الشهب فى .... من الغلاف الجوى، بينما تحدث الظواهر الجوية فى ....

(٣) عناصر الهالوچينات .... التكافؤ وتكون أيونات .... فى التفاعلات الكيميائية.

(٤) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد العمر النسبى لـ ....

(ب) احسب درجة الحرارة على ارتفاع ٤ كم فوق مستوى سطح البحر، إذا كانت درجة الحرارة عند سطح البحر ٣٦°م

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :

(١) مركب تساهمى قطبى. (٢) فلز لا يتفاعل مع الماء.

(٣) حفرية كائن كامل.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) كثافة الثلج .... كثافة الماء. (أكبر من / تساوى / أقل من)

(٢) أسخن طبقات الغلاف الجوى .... (الثرموسفير / التروبوسفير / الميزوسفير)

(٣) مرض الإلتهاب الكبدى الوبائى ينشأ من التلوث .... للمياه.

(الكيميائى / الإشعاعى / البيولوچى)

(٤) يعتبر .... من الأنواع المهددة بالانقراض.

(طائر الدودو / الكواجا / طائر أبو منجل)

(ب) وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة كيف يمكنك الحصول على :

(١) حمض الكربونيك من الكربون.

(٢) هيدروكسيد الماغنسيوم من الماغنسيوم.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) يتكون الجدول الدورى من سبع دورات أفقية.

(٢) استخدام النيتروچين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٣) احتفاظ أول حفرية ماموث تم اكتشافها بكامل هيئتها.

٤ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) يزداد الحجم الذرى فى المجموعة الواحدة بزيادة العدد الذرى. ( )

(٢) تعتبر محمية بلوستون من أهم المحميات العالمية. ( )

(٣) كلما ارتفعنا إلى أعلى يزداد كل من كثافة الهواء ومقدار الضغط الجوى. ( )

(٤) حركة الهواء فى التروبوسفير رأسية، بينما فى الجزء السفلى من الستراتوسفير أفقية. ( )

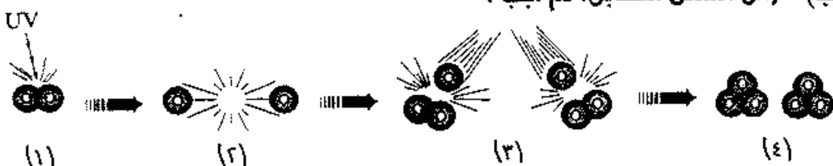
(ب) **ما النتائج المترتبة على :**

(١) إقامة المحميات الطبيعية.

(٢) دراسة موزلى لخواص الأشعة السينية.

(٣) اصطدام الأشعة الكونية الضارة بالأيونوسفير.

(جـ) **ادرس الشكل المقابل، ثم أجب :**



(١) استبدل الأرقام من (١) : (٤) بالتعليق المناسب لكل شكل.

(٢) عبر عن خطوات تكوين غاز الأوزون بالمعادلات الرمزية الموزونة.

٩ محافظة الدقهلية

إدارة شربين التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل العبارات التالية :**

(١) العنصر الذى يحتوى مستوى الطاقة M فيه على ٣ إلكترون يقع فى الدورة .... والمجموعة ....

(٢) أصغر عناصر الجدول الدورى حجمًا ذريًا هو .... وأنشط الفلزات هو ....

(٣) الأشعة .... لها أثر كيميائى والأشعة .... لها أثر حرارى.

(٤) من الثدييات المنقرضة فى العصور القديمة .... ومن الطيور المهددة بالانقراض من البيئة المصرية ....

(ب) **صوب بشرط عدم تغيير ما تحته خط :**

(١) ينشأ <u>التلوث البيولوجى</u> من اختلاط المياه بفضلات المصانع ويسبب سرطان الكبد.

(٢) محمية وادى الريان هى <u>أول محمية طبيعية</u> فى مصر وتضم هياكل عظمية كاملة للحيتان.

(جـ) **ما المقصود بكل من :**

(١) الأيزوبار.   (٢) شبكة الغذاء.

٢ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) اكتشف العالم .... البروتونات الموجبة داخل نواة الذرة.
(مندليف / بور / رذرفورد / ڤان آلين)

(٢) عدد المجموعات التى تميز بالحرف A فى الجدول الدورى الحديث ....
(٢ / ٦ / ٧ / ٨)

(٣) الضغط الجوى فى نهاية الستراتوسفير .... من قيمة الضغط الجوى المعتاد.
(٠,٠٠١ / ٠,٠١ / ٠,١ / ١)

(٤) من أسباب الانقراض قديمًا ....
(تدمير الموطن / التغيرات المناخية / التلوث الحرارى / الحركات الأرضية العنيفة)

(ب) **علل لما يأتى :**

(١) تسمى عناصر المجموعة 1A بالأقلاء وتسمى عناصر المجموعة 7A بالهالوجينات.

(٢) زيادة حجم الماء عند انخفاض درجة حرارته عن ٤°م

(٣) تنظم التروبوسفير درجة حرارة الأرض وتحميها الميزوسفير من الكتل الصخرية.

(٤) لا تعتبر كل الحفريات المعروفة حفريات مرشدة.

(جـ) **اذكر الرقم الدال على :**

(١) الزاوية بين الرابطتين التساهميتين فى جزىء الماء.

(٢) سُمك طبقة الأوزون فى (م.ض.د)

---

٣ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) مجموعة العناصر التى تفصل بين الفئتين s و p فى الجدول الدورى الحديث.

(٢) مركب تساهمى الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.

(٣) هالوجين صلب يوجد فى الطبيعة.

(٤) منطقة تقع بين الستراتوسفير والميزوسفير تثبت فيها درجة الحرارة.

(٥) آثار وبقايا كائنات حية قديمة محفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٦) محمية توجد فى الولايات المتحدة ويتم فيها حماية الدب الرمادى.

(ب) **كيف تميز بين :**

(١) الفضة و الماغنسيوم.

(٢) محلول أكسيد الماغنسيوم و محلول ثالث أكسيد الكبريت.

(جـ) **وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة كيف تحصل على :**

(١) حمض الكربونيك من الفحم.   (٢) الهيدروچين من الماء «بطريقتين مختلفتين».

٤ (أ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :

(١) 5A / 4A / 3A / 2A

(٢) أكاسيد النيتروچين / بخار الماء / الفريونات / الهالونات.

(٣) سمكة / أمونيت / ماموث / ديناصور.

(ب) جبل ارتفاعه ٦ كم إذا كانت درجة الحرارة عند قمته –٢٠°م، **احسب :**

(١) درجة الحرارة عند سفح الجبل.

(٢) الارتفاع الذى تصبح عنده درجة الحرارة –٧°م

(جـ) اذكر أهمية واحدة لكل من :

(١) الكوبلت 60 المشع. (٢) بروميد الميثيل.

(٣) الأشعة فوق البنفسجية. (٤) بنوك الجينات.

١٠ محافظة الإسماعيلية

إدارة الإسماعيلية التعليمية
توجيه العلوم



أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) من الطيور المهددة بالانقراض .... و ....

(٣) من أمثلة حفريات الكائن الكامل .... و ....

(٤) $\dots\dots + \dots\dots \xrightarrow{\Delta} 2MgO$

(٥) توجد طبقة الأوزون فى .... وتمتص الأشعة .... الضارة.

(٦) عناصر الأقلاء .... التكافؤ.

(ب) علل لما يأتى :

(١) يغلى الماء النقى عند ١٠٠°م

(٢) يقل الضغط الجوى بالارتفاع عن سطح البحر.

(٣) يفضل الطيارون التحليق فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.

٢ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) تآكل طبقة الأوزون فوق منطقة القطب الجنوبى للأرض.

(٢) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٣) وزن عمود من الهواء مساحة مقطعه وحدة المساحات وطوله ارتفاع الغلاف الجوى.

(٤) التناقص المستمر فى أفراد النوع الواحد دون تعويض.

(٥) عناصر تجمع خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٦) طبقة لها أهمية فى الاتصالات اللاسلكية والبث الإذاعى بين القارات.

(٧) ترتيب العناصر الفلزية ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(ب) وضح بالمعادلات الكيميائية الرمزية الموزونة :

(١) تفاعل الكربون مع الأكسچين. (٢) تفاعل الصوديوم مع الماء.

(جـ) عرف كل من :

(١) السالبية الكهربية. (٢) ظاهرة الاحترار العالمى.

(د) صوب ما تحته خط :

(١) يتكون جزىء الأوزون من <u>ذرتين</u> أكسچين.

(٢) عدد مستويات الطاقة الرئيسية فى أثقل الذرات المعروفة <u>٤</u> مستويات.

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) يوجد بين جزيئات الماء روابط .... (تساهمية / فلزية / أيونية / هيدروچينية)

(٢) أكسيد الماغنسيوم من الأكاسيد ....
(المترددة / الحامضية / اللافلزية / القاعدية)

(٣) تتكون الشهب فى ....
(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٤) يقاس الضغط الجوى بوحدة .... (مللى متر / دوبسون / بار / نانومتر)

(٥) يستخدم غاز .... فى تطهير المياه.
(الكلور / الأكسچين / الهيدروچين / النيتروچين)

(٦) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (N_2O / CH_4 / O_2 / CO_2)

(٧) حفرية .... تدل على تفاصيل حياة نبات قديم.
(المرجان / الأخشاب المتحجرة / الديناصور / الماموث)

(ب) ما أهمية كل من :

(١) جهاز الألتيمتر. (٢) النيتروچين المسال.

(٣) جهاز ڤولتامتر هوفمان. (٤) حزامى ڤان ألين.

(جـ) اذكر مثال واحد لكل من :

(١) حفرية طابع. (٢) محمية طبيعية فى مصر.

(٣) حيوان مهدد بالانقراض.

٤ (أ) ضع علامة (✔) أو علامة (✘) أمام كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الحياة ظهرت أولًا فى البحار ثم انتقلت إلى اليابس. (   )

(٢) الثرموسفير تسمى بالطبقة الحرارية. (   )

(٣) الماء والنشادر من المركبات القطبية. (   )

(٤) الماء النقى متعادل التأثير على ورقتى عباد الشمس. (   )

(٥) يستخدم السيليكون المشع فى حفظ الأغذية. (   )

(٦) تشغل عناصر الفئة p وسط الجدول الدورى الحديث. (   )

(٧) عدد العناصر فى جدول مندليف ٦٧ عنصر. (   )

(ب) اذكر فرقًا واحدًا بين كل من :

(١) الصوديوم و النحاس «من حيث : التفاعل مع الماء».

(٢) الأمونيت و بيض الديناصور «من حيث : نوع الحفرية».

(جـ) احسب ارتفاع جبل، إذا علمت أن درجة الحرارة عند سفحه ٢٠°م وعند قمته ٧°م

(د) من الشكل الذى أمامك، ما اسم الكائن الذى يمثله الشكل ؟





أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٢) الأشعة فوق البنفسجية ذات أثر ....، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات أثر ....

(٣) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى :

(١) زيادة العدد الذرى لعناصر الدورة الثالثة «بالنسبة للحجم الذرى».

(٢) فقد ذرة عنصر فلزى ثلاثة إلكترونات.

(٣) تخزين المياه فى زجاجات مياه غازية بلاستيكية.

(٤) دفن كائن حى قديم فور موته سريعًا فى الثلج.

(جـ) صوب ما تحته خط :

(١) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد **الحامضية**.

(٢) **الغازات النبيلة** عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٣) غاز **الميثان** من ملوثات طبقة الأوزون.

(٤) تدمير الموطن من أهم العوامل التى تؤدى إلى **تكيف الأنواع**.

٢ (أ) علل لما يأتى :

(١) تتشابه عناصر المجموعة الواحدة فى الخواص.

(٢) وقف إنتاج طائرات الكونكورد.

(٣) جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ حوالى ٣٥ مليون سنة.

(ب) اذكر أهمية كلًا من :

(١) النيتروجين المسال. (٢) جهاز الألتيمتر.

(٣) حزامى فان آلين. (٤) الحفرية المرشدة.

(جـ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A)، وأعد كتابة العبارات كاملة :

(A)	(B)
(١) الستراتوسفير	(١) يتكون بها معظم الشهب.
(٢) الميزوسفير	(٢) تحترق فيها سفن الفضاء.
(٣) الثرموسفير	(٣) تحدث بها جميع الظواهر الجوية المتعلقة بالطقس.
(٤) التروبوسفير	(٤) بها الأيونوسفير اللازمة للاتصالات اللاسلكية.
	(٥) الجزء السفلى منها مناسب للطيران.

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) ترتيب الفلزات ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٢) رابطة كيميائية تنشأ بين جزيئات بعض المركبات القطبية كالماء.

(٣) ستائر ضوئية ملونة مبهرة تُرى من القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.
(٤) تلوث مائى ينشأ من اختلاط فضلات الإنسان والحيوان.
(٥) مجموعة سلاسل غذائية مختلفة متشابكة مع بعضها.
(٦) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بالانقراض فى أماكنها الطبيعية.

(ب) اذكر الرقم الدال على كل من :
(١) درجة الحرارة التى يتجمد عندها الماء النقى.
(٢) عدد عناصر الجدول الدورى الحديث حتى الآن.
(٣) عدد طبقات الغلاف الجوى.
(٤) عدد ذرات الأكسجين فى جزىء الأوزون.

(جـ) فى ضوء دراستك للجدول الدورى الحديث، حدد مواضع العناصر الآتية :
(١) $_{11}Na$ (٢) $_{17}Cl$

(د) عند تحليل حجم معين من الماء كهربيًا كان حجم غاز الأكسجين الناتج ٢ سم^3،
احسب حجم غاز الهيدروچين.

---

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
(١) تبدأ أى دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر ....
(فلزى / شبه فلزى / لافلزى / خامل)
(٢) يعتبر .... من الهالوچينات. (الصوديوم / الكلور / الهيليوم / الكالسيوم)
(٣) تقاس درجة الأوزون بوحدة تسمى .... (مللى بار / كم / سم / دوبسون)
(٤) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (CH_4 / N_2O / O_2 / CO_2)
(٥) يستدل من .... على حدوث الانقراض.
(الحفريات / المحميات / التطور / التوازن البيئى)
(٦) توجد حفريات كاملة لحشرات محفوظة فى ....
(الأمونيت / الكهرمان / الصخور النارية / العنبر)

(ب) قارن بين كل مما يأتى :
(١) الأكاسيد القاعدية و الأكاسيد الحامضية **«من حيث : التأثير على ورقة دوار الشمس»**.
(٢) القالب و الطابع **«من حيث : المفهوم»**.

(جـ) أكمل المعادلات التالية :
(1) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...
(2) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow$ .... + ...

(د) أوجد العدد الذرى للعناصر الآتية :
(١) عنصر X يقع فى الدورة الأولى والمجموعة 0
(٢) عنصر Z يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 7A

١٢ محافظة كفر الشيخ

إدارة بلطيم التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :
(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.
(٢) يوجد بين جزيئات الماء روابط ....
(٣) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... + ...
(٤) من ملوثات طبقة الأوزون مركبات .... المستخدمة فى أجهزة التبريد.

(ب) حدد مواضع العناصر التالية فى الجدول الدورى الحديث :
(١) $_{11}Na$ (٢) $_{18}Ar$

(جـ) استخرج الكلمة غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات :
(١) طائر الدودو / الكواجا / النسر الأصلع.
(٢) حفرية ماموث / حفرية كهرمان / حفرية أمونيت.

---

٢ (أ) علل لما يأتى :
(١) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.
(٢) جبل المقطم كان جزءًا من قاع بحر منذ أكثر من ٣٥ مليون سنة.
(٣) يستخدم النيتروچين المسال فى حفظ قرنية العين.

(ب) اذكر أهمية كل من :
(١) جهاز الألتيمتر. (٢) الحفرية المرشدة.

(جـ) اذكر مثالًا واحدًا لكل من :
(١) نظام بيئى بسيط. (٢) حفرية طابع.

---

٣ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :
(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) كائن يمثل حلقة وصل بين الزواحف والطيور.

(٣) عناصر تجمع فى خواصها بين الفلزات واللافلزات.

(ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

(١) ذوبان جليد القطبين.

(٢) وضع قطعة صوديوم فى الماء «مع كتابة معادلة التفاعل».

(جـ) احسب درجة الحرارة عند قمة جبل ارتفاعه ٤ كم، إذا علمت أن درجة الحرارة عند سفحه ٢٠°م

---

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تقدر درجة الأوزون بوحدة .... (بار / دوبسون / كيلومتر)

(٢) من الحفريات الدقيقة حفرية .... (الفورامنيفرا / الترايلوبيت / الأمونيت)

(٣) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (CO_2 / O_2 / N_2O)

(ب) قارن بين الجدول الدورى لموزلى و الجدول الدورى لمندليف «من حيث : الأساس العلمى».

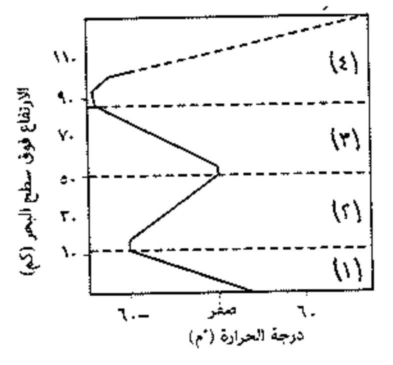
(جـ) من الشكل المقابل، أجب :

(١) اكتب ما تدل عليه الأرقام (١) ، (٢).

(٢) أكمل :

١- أعلى طبقات الغلاف الجوى فى درجة الحرارة ....

٢- أقل طبقات الغلاف الجوى فى درجة الحرارة ....



١٣ محافظة البحيرة

إدارة بندر دمنهور التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) الأشعة التى يمكنها كسر الروابط فى جزىء الأكسجين مكونة ذرات أكسجين حرة.

(٣) الصفوف الأفقية فى الجدول الدورى الحديث.

(٤) جهاز يستخدم فى التحليل الكهربى للماء.

(٥) ستائر ضوئية ملونة مبهرة تُرى من القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(ب) اذكر اثنين من خصائص الثرموسفير.

(جـ) اذكر أهمية كلًا من :

(١) الصوديوم السائل. (٢) السيليكون. (٣) الهالونات.

(د) أكمل المعادلات الآتية :

(1) $2Na + 2H_2O \longrightarrow$ .... + ...

(2) $Cl_2 + 2NaBr \longrightarrow$ .... + ...

(هـ) حدد مواضع كل من العناصر التالية فى الجدول الدورى :

(١) $_{16}S$ (٢) $_{2}He$

---

٢ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) تكونت الأخشاب المتحجرة نتيجة إحلال مادة **الميكا** محل مادة الخشب جزء بجزء فى الأشجار القديمة.

(٢) **الخرتيت** يجمع بين شكل الحصان والحمار الوحشى.

(٣) تقدر درجة الأوزون بوحدة **كيلومتر**.

(٤) يحفظ الصوديوم فى المعمل تحت سطح **الرمل**.

(٥) الملوثات **الطبيعية** للبيئة مصدرها أنشطة الإنسان المختلفة.

(ب) ما النتائج المترتبة على كل مما يأتى :

(١) احتراق قطعة من الفحم فى جو من الأكسجين.

(٢) تدمير الموطن الأصلى للكائن الحى.

(جـ) استخرج الكلمة غير المناسبة فى كل مما يأتى :

(١) الفيضانات / حرائق الغابات / الأعاصير / الفقاريات.

(٢) بروميد الميثيل / ثانى أكسيد الكربون / بخار الماء / غاز الميثان.

(٣) الكلور / اليود / الهيليوم / الفلور.

(٤) التروبوبوز / الستراتوبوز / الستراتوسفير / الميزوبوز.

(٥) القالب / السجل الحفرى / الطابع / كائن كامل.

٣ (أ) الشكل المقابل يوضح ارتباط جزيئات الماء ببعضها :

(١) ما قيمة الزاوية (٣) ؟

(٢) أى من الرابطتين (١) ، (٢) أقوى ؟ وأيهما مسئولة عن شذوذ خواص الماء ؟

(ب) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٣٠°م، **فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمة الجبل** إذا كان ارتفاعه ٥ كم ؟

(جـ) قارن بين كل من :

(١) الأثر و البقايا.

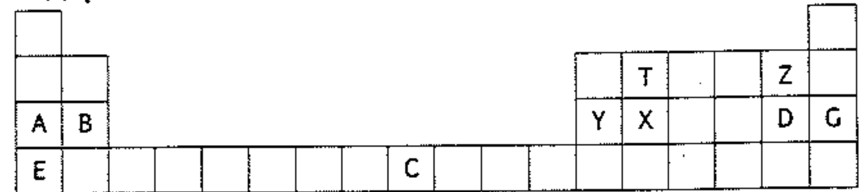
(٢) التروبوسفير و الستراتوسفير «من حيث : اتجاه حركة الهواء - درجة الحرارة عند نهاية الطبقة».

(د) علل لما يأتى :

(١) يُعد الكهرمان وسط مناسب لتكون حفريات كائنات كاملة.

(٢) خطورة تناول أسماك تحتوى أجسامها على تركيزات مرتفعة من الرصاص.

٤ (أ) ادرس الشكل التالى والذى يمثل الدورات الأربعة الأولى من الجدول الدورى، ثم أجب :



«الأحرف الموضحة بالجدول لا تمثل الرموز الحقيقية للعناصر»

(١) احسب العدد الذرى للعنصر B

(٢) ما الحرف الذى يمثل :

١- عنصر خامل. ٢- عنصر انتقالى.

٣- عنصر أيونه يحمل ٣ شحنات.

(ب) أكمل ما يأتى بكلمات مناسبة :

(١) أول محمية طبيعية تم إنشائها فى مصر هى .... وتمتاز بوجود أنواع نادرة من ....

(٢) تحتبس الأشعة .... فى التروبوسفير نتيجة لارتفاع نسب .... فى الغلاف الجوى.

(٣) من أمثلة الملوثات الصناعية للبيئة .... و .... والمبيدات الكيماوية.

(جـ) اذكر كل مما يأتى :

(١) أهم أعمال العالم رذرفورد.

(٢) عدد مجموعات الفئة p فى الجدول الدورى.

(د) عرف كل من :

(١) السالبية الكهربية. (٢) الحفرية المرشدة.

١٤ محافظة البحيرة



إدارة شبراخيت التعليمية
توجيه العلوم

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات التالية :

(١) الأشعة فوق البنفسجية ذات أثر ....، بينما الأشعة تحت الحمراء ذات أثر ....

(٢) أقوى اللافلزات يقع فى المجموعة .... والدورة ....

(٣) زيادة تركيز عنصر .... فى مياه الشرب يؤدى إلى فقدان البصر، بينما زيادة تركيز عنصر .... يؤدى إلى موت خلايا المخ.

(٤) الضغط الجوى المعتاد .... مللى بار، بينما قيمة الضغط الجوى عند الستراتوبوز .... مللى بار.

(ب) علل لما يأتى :

(١) قطبية جزىء الماء أقوى من قطبية جزىء النشادر.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(جـ) أعلن قائد الطائرة أن الضغط الجوى خارج الطائرة ٩٠ مللى بار، **فى أى طبقات الغلاف الجوى كانت تحلق الطائرة ؟ ولماذا ؟**

٢ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) حيوان منقرض يجمع بين شكل الحصان والحمار الوحشى.

(٢) نسخة طبق الأصل تحمل التفاصيل الداخلية لهيكل الكائن الحى.

(٣) أيون يحمل شحنات تساوى عدد الإلكترونات المكتسبة.

(ب) صوب العبارات الآتية، بشرط عدم تغيير ما تحته خط :

(١) يعتبر أكسيد الماغنسيوم من **أهم الغازات الدفيئة** المسئولة عن ظاهرة ثقب الأوزون.

(٢) **تدمير الموطن** من أهم العوامل التى تؤدى إلى تكيف الأنواع حديثاً.

(جـ) اكتب المعادلات الكيميائية الرمزية الموزونة الدالة على :

(١) تفاعل الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(٢) إمرار غاز الكلور فى محلول بروميد البوتاسيوم.

٣ (أ) **ماذا يحدث عند :**

(١) زيادة تركيز الغازات الدفيئة فى الهواء الجوى.

(٢) زيادة العدد الذرى فى المجموعة الواحدة بالنسبة للحجم الذرى.

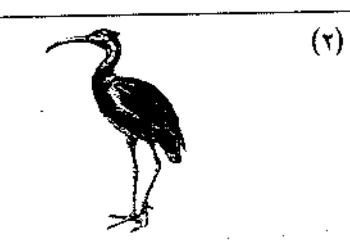
(٣) إحلال مادة السليكا محل المادة العضوية للخشب – جزء بجزء – فى الأشجار القديمة.

(٤) تعرض طبقة الأوزون لمعدل الضغط ودرجة الحرارة (م.ض.د) حسب افتراض العالم الإنجليزى دوبسون.

(ب) **ما المقصود بكل من :**

(١) الانقراض. (٢) الحفرية المرشدة.

(جـ) **ادرس الشكلين التاليين، ثم أجب عن المطلوب أسفل كل منهما :**

(١)	(٢)
* ما اسم هذه الحفرية ؟	 * ما اسم هذا الكائن ؟
* ما البيئة القديمة التى نشأت فيها ؟	* هل هذا الكائن منقرض أم مهدد بالانقراض ؟

٤ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) تحلق الطائرات فى .... من طبقات الغلاف الجوى.

(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(٢) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، ماعدا ....

(ثانى أكسيد الكربون / غاز الميثان / غاز النشادر / الفريونات)

(٣) من الثدييات المنقرضة قديمًا ....

(الديناصور / طائر الدودو / كبش أروى / الماموث)

(٤) تنفذ الأشعة فوق البنفسجية .... من طبقة الأوزون بنسبة ١٠٠٪

(البعيدة / المتوسطة / القريبة)

(ب) **اذكر أهمية كل مما يأتى :**

(١) معرفة رقم مجموعة عنصر ما. (٢) النيتروجين المسال.

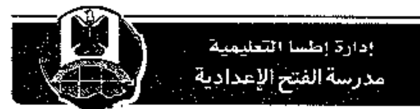
(٣) الهالونات. (٤) محمية بلوستون.

(جـ) **احسب العدد الذرى** لعنصر هالوجينى يقع فى الدورة الثالثة.

(د) **قارن بين** النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب،

«من حيث : عدد الأنواع – التأثر عند غياب أحد أنواعه».

١٥ محافظة الفيوم



إدارة إطسا التعليمية
مدرسة الفتح الإعدادية

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل ما يأتى :**

(١) فى الجدول الدورى الحديث المجموعة .... تلى المجموعة 2A، بينما المجموعة .... تلى المجموعة 2B

(٢) توجد بين جزيئات الماء روابط ....، بينما توجد بين ذراته روابط ....

(٣) $CO_2 + \cdots\cdots \longrightarrow H_2CO_3$

(٤) يمثل .... حلقة وصل بين الزواحف والطيور.

(ب) **ماذا يحدث فى الحالات الآتية :**

(١) دراسة موزلى لخواص الأشعة السينية.

(٢) إحلال مادة السليكا محل مادة الخشب – جزء بجزء – فى الأشجار القديمة.

(جـ) **من الشكل المقابل، أجب عما يأتى :**

حمض الهيدروكلوريك المخفف — شريط ماغنسيوم

(١) اكتب المعادلة الرمزية الدالة على هذا التفاعل.

(٢) كيف تكشف عن الغاز الناتج ؟

(٣) ماذا يحدث عند استبدال الماغنسيوم بالنحاس ؟

(٤) حدد موقع العنصر $_{12}Mg$ فى الجدول الدورى الحديث.

١ (أ) علل لما يأتى :

(١) يقل الحجم الذرى لعناصر الدورة الواحدة بزيادة العدد الذرى.

(٢) يستخدم النيتروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٣) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٤) جبل المقطم كان جزء من قاع بحر منذ أكثر من ٣٥ مليون سنة.

(ب) قارن بين :

(١) التروبوسفير و الميزوسفير «**من حيث** : درجة الحرارة فى نهايتهما – الضغط الجوى – الأهمية».

(٢) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «**من حيث** : مثال لكل منهما».

(جـ) **احسب درجة الحرارة** عند سفح جبل ارتفاعه ٣ كم، إذا علمت أن درجة الحرارة عند قمته ١٣°م

---

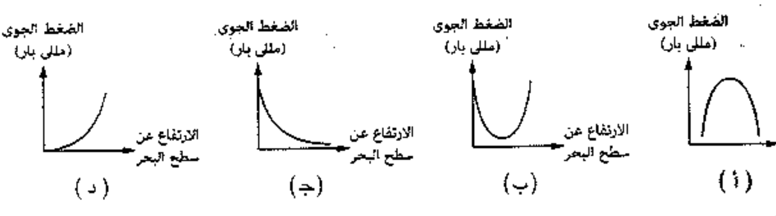
٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) تعرف عناصر الفئة d بـ ....

(أ) الأقلاء. (ب) العناصر الخاملة.

(جـ) الهالوجينات. (د) العناصر الانتقالية.

(٢) الشكل .... يعبر عن العلاقة بين الضغط الجوى والارتفاع عن سطح البحر.



(٣) من أمثلة حفريات الكائنات الدقيقة ....

(أ) الماموث. (ب) السرخسيات. (جـ) الفورامنيفرا. (د) المرجان.

(٤) تمتص طبقة الأوزون الأشعة فوق البنفسجية .... بنسبة ١٠٠٪

(أ) البعيدة (ب) القريبة (جـ) المتوسطة

(ب) اذكر مثال واحد لكل من :

(١) هالوجين سائل. (٢) مركب تساهمى غير قطبى.

(٣) غاز من الغازات الدفيئة. (٤) حفرية طابع.

(جـ) اذكر الرقم الدال على كل من :

(١) سُمك طبقة الأوزون فى معدل الضغط ودرجة الحرارة.

(٢) عدد الإلكترونات التى توجد فى المدار الأخير لأيون الألومنيوم $_{13}Al$

---

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) العنصر الذى يقع فى الدورة الثالثة والمجموعة 18 عدده الذرى <u>٢٨</u>

(٢) النسبة بين كثافة الماء عند ٤°م وكثافته عند التجمد <u>تساوى</u> الواحد الصحيح.

(٣) تقدر درجة الأوزون بوحدة <u>البار</u>.

(٤) يستخدم <u>كلوريد الميثيل</u> لإطفاء حرائق البترول.

(ب) استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :

(١) CaO / CO_2 / Na_2O / MgO

(٢) نبات البردى / طائر الدودو / دب الباندا / طائر أبو منجل.

(جـ) عرف كل من :

(١) الإكسوسفير. (٢) الاحترار العالمى.

(٣) الحفريات المرشدة. (٤) الانقراض.

١٦ محافظة بنى سويف

إدارة بنى سويف التعليمية
مدرسة الحديثة الإعدادية بنات

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) تسمى عناصر الفئة d بالعناصر .... ويبدأ ظهورها من الدورة ....

(٢) يقدر الضغط الجوى بوحدة ....، بينما تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(٣) يمثل الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٤) $Mg + 2HCl \xrightarrow{dil}$ .... $+ H_2\uparrow$

(٥) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow 2KCl +$ ....

(ب) اذكر أهمية كل من :

(١) الكوبلت 60 المشع. (٢) جهاز الألتيمتر. (٣) حزامى ڤان آلين.

(جـ) **احسب درجة الحرارة** عند قمة جبل ارتفاعه ٤ كم، إذا كانت درجة الحرارة عند سفحه ٣٠°م

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) طبقة مشحونة تنعكس عليها موجات الراديو.

(٢) جدول رتبت فيه العناصر تصاعديًا حسب أوزانها الذرية.

(٣) مركب تساهمى الفرق فى السالبية الكهربية بين عنصريه كبير نسبيًا.

(٤) حفريات لكائنات حية عاشت لمدى زمنى قصير ومدى جغرافى واسع ثم انقرضت.

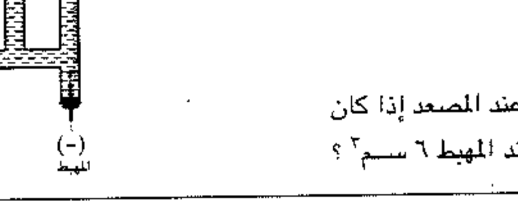
(ب) علل لما يأتى :

(١) تعتبر الأخشاب المتحجرة من الحفريات.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

(٣) تسمى عناصر الأقلاء بهذا الاسم.

(جـ) من الشكل المقابل، أجب :



(١) ما اسم الجهاز ؟

(٢) فيما يستخدم ؟

(٣) ما حجم الغاز المتصاعد عند المصعد إذا كان حجـم الغاز المتصاعد عند المهبط ٦ سـم^٣ ؟

---

٣ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) اكتشف العالم .... أن نواة الذرة بها بروتونات موجبة.

(مندليف / موزلى / بور / رذرفورد)

(٢) من الكائنات المهددة بالانقراض ....

(الكواجا / الديناصور / الماموث / الخرتيت)

(٣) العدد الذرى لعنصر هالوچينى يقع فى الدورة الثانية ....

(٧ / ٩ / ١٧ / ١٩)

(٤) تتكون الشهب فى ....

(التروبوسفير / الستراتوسفير / الميزوسفير / الثرموسفير)

(ب) قارن بين كل من :

(١) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب «من حيث : مثال لكل منهما».

(٢) الفئة s و الفئة p «من حيث : عدد المجموعات».

(جـ) ما النتائج المترتبة على كل من :

(١) دفن كائن حى قديم بمجرد موته سريعًا فى وسط حافظ عليه من التحلل.

(٢) زيادة تركيز عنصر الزئبق فى مياه الشرب.

---

٤ (أ) صوب ما تحته خط :

(١) يعتبر الصوديوم أنشط الفلزات.

(٢) تدل حفرية نبات السرخسيات على أن البيئة المعاصرة لتكونها كانت بحار دافئة صافية ضحلة.

(٣) اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالمياه يسبب تلوث حرارى.

(٤) تعتبر محمية وادى الحيتان أول محمية تم إنشائها فى مصر.

(ب) من الشكل المقابل، حدد :

K L M
2 8 8

(١) رقم دورة العنصر.

(٢) رقم مجموعة العنصر.

(٣) العدد الذرى للعنصر (X) الذى يسبق هذا العنصر فى الدورة.

(جـ) اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :

(A)	(B)
(١) إطفاء حرائق البترول	(١) مركبات CFC_s
(٢) مادة مبردة	(٢) غاز بروميد الميثيل.
(٣) مبيد حشرى لحماية المحاصيل الزراعية	(٣) الهالونات.
	(٤) أكاسيد النيتروچين.

١٧ محافظة المنيا

إدارة المنيا التعليمية
مدرسة راهبات القديس يوسف

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) ما النتائج التى ترتبت على كل مما يأتى :

(١) دراسة موزلى لخواص الأشعة السينية.

(٢) تعرض طبقة الأوزون لمعدل الضغط ودرجة الحرارة حسب افتراض العالم الإنجليزى دوبسون.

(٣) دفن كائن حى قديم فور موته سريعًا فى الثلج.

(ب) اذكر أهمية كلًا مما يأتى :

(١) الكوبلت 60 المشع.

(٢) حزامى ڤان آلين.

(جـ) فى الشكل المقابل، احسب :

(١) درجة الحرارة عند النقطة (A).

(٢) المسافة الرأسية بين النقطتين (B) ، (C) ، علمًا بأن درجة الحرارة عند النقطة (B) = -٥°م، ودرجة الحرارة عند النقطة (C) = ٢٧,٥°م

B
٤ كم
مستوى سطح البحر
A
C

---

٢ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٢) غلاف غازى يدور مع الأرض حول محورها ويمتد بارتفاع ١٠٠٠ كم فوق سطح البحر.

(٣) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٤) نوع من التجاذب الإلكتروستاتيكى الضعيف ينشأ بين جزيئات بعض المركبات القطبية كالماء.

(٥) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(ب) قارن بين كل من :

(١) الصوديوم و الفضة «من حيث : التفاعل مع الماء».

(٢) الألتيمتر و الأنيرويد «من حيث : الاستخدام».

(٣) البقايا و الأثر «من حيث : التعريف».

(جـ) استخرج الكلمة (أو العبارة) غير المناسبة، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو العبارات) :

(١) متعادل التأثير على ورقتى عباد الشمس / مركب قطبى / انخفاض درجتى غليانه وتجمده / انخفاض كثافته عند التجمد.

(٢) بروميد الميثيل / ثانى أكسيد الكربون / بخار الماء / غاز الميثان.

(٣) القالب / السجل الحفرى / الطابع / كائن كامل.

---

٣ (أ) صوب ما تحته خط فى العبارات التالية :

(١) تضم المجموعة 1A عناصر __الهالوجينات__ وتشترك جميعها فى أنها __أشباه فلزات__ أحادية التكافؤ.

(٢) تستخدم الفريونات كمادة __نافخة__ فى تنظيف شرائح الدوائر الإلكترونية.

(٣) يحل البروم محل __الكلور__ فى محاليل أملاحه.

(٤) يشير السجل الحفرى إلى أن __الزواحف__ من الفقاريات التى ظهرت بعد الأسماك على مسرح الحياة.

(٥) عناصر __الفئة s__ تقع فى ٦ مجموعات بالجدول الدورى الحديث.

(ب) علل لما يأتى :

(١) يذوب السكر فى الماء بالرغم من أنه مركب تساهمى.

(٢) يفضل الطيارون التحليق فى الجزء السفلى من الستراتوسفير.

(٣) تعدد محاولات العلماء لتصنيف العناصر.

(٤) تأثر النظام البيئى البسيط عند غياب أحد الأنواع المتواجدة فيه.

(جـ) ادرس الأشكال التالية، ثم أجب :





(٣) (٢) (١)

(١) ما اسم الكائن الحى الذى يمثله كل شكل ؟

(٢) اذكر أهم ما يميز كل من الكائنين (١) ، (٣)

(٣) أيًا منها منقرض وأيهم مهدد بالانقراض ؟

---

٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الإجابات المعطاة :

(١) تعرف عناصر الفئة d باسم ....

(أ) العناصر الخاملة. (ب) العناصر الانتقالية.
(جـ) اللانثانيدات. (د) الأكتينيدات.

(٢) تحدث كافة الظواهر الجوية فى ....

(أ) الميزوسفير. (ب) الأيونوسفير. (جـ) الإكسوسفير. (د) التروبوسفير.

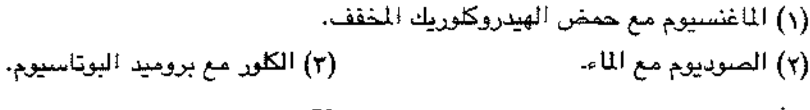
(٣) ترتفع معدلات الإصابة بسرطان الكبد عند الشرب المستمر لمياه تحتوى على تركيزات مرتفعة من عنصر ....

(أ) الزرنيخ. (ب) الزئبق. (جـ) الرصاص. (د) الكلور

(٤) من أمثلة الحفريات لكائنات دقيقة ....

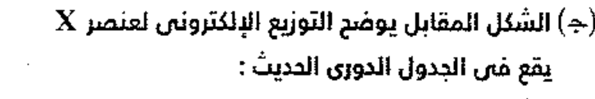
(أ) الماموث. (ب) السرخسيات. (جـ) الفورامنيفرا. (د) الأركيوبتركس.

(ب) اكتب المعادلات الرمزية الموزونة المعبرة عن تفاعل كل من :



(١) الماغنسيوم مع حمض الهيدروكلوريك المخفف.

(٢) الصوديوم مع الماء. (٣) الكلور مع بروميد البوتاسيوم.



(جـ) الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكترونى لعنصر X يقع فى الجدول الدورى الحديث :

(١) حدد موقع العنصر.

(٢) استنتج العدد الذرى :

١- للعنصر Y الذى يسبقه فى نفس الدورة.

٢- للعنصر Z الذى يليه فى نفس المجموعة.



١٨ محافظة أسيوط

إدارة أبو تيج التعليمية

توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) يتكون الجدول الدورى الحديث من .... دورات أفقية و .... مجموعة رأسية.

(٢) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد ....

(٣) يستخدم جهاز الألتيمتر فى ....، بينما يستخدم جهاز الأنيرويد فى ....

(٤) الضغط الجوى المعتاد يساوى .... ويقدر بوحدة تسمى ....

(٥) $Cl_2 + 2KBr \longrightarrow$ .... + ...

(ب) اذكر طريقتين لحماية الكائنات الحية من الانقراض.

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح أحد جبال إفرست ٢٠,٦ °م، فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمته التى ترتفع عن الأرض بمقدار ٨٨٦٢ متر ؟

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تعتبر محمية .... أول محمية تم إنشائها فى مصر.

(سانت كاترين / رأس محمد / وادى الحيتان)

(٢) كل مما يأتى من الحيوانات المهددة بالانقراض، عدا ....

(الباندا / الكواجا / الخرتيت)

(٣) تقدر درجة الأوزون الطبيعية بوحدة .... (كيلومتر / دوبسون / نانومتر)

(٤) يوجد بين جزيئات الماء روابط .... (فلزية / هيدروچينية / تساهمية)

(٥) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (CH_4 / O_2 / CO_2)

(ب) اذكر أهمية كلًا من :

(١) طبقة الأوزون. (٢) حزامى ڤان آلين.

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٢) ترتيب الفلزات ترتيبًا تنازليًا حسب درجة نشاطها الكيميائى.

(٣) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(ب) علل لما يأتى :

(١) الميزوسفير طبقة شديدة التخلخل.

(٢) يستخدم النيتروچين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٣) تسمى عناصر الأقلاء بالفلزات القلوية.

(جـ) ما المقصود بكل من :

(١) السالبية الكهربية. (٢) الانقراض.

٤ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) تعتبر الديناصورات من الأنواع المهددة بالانقراض. (   )

(٢) رتب موزلى العناصر فى جدوله ترتيبًا تصاعديًا حسب أعدادها الذرية. (   )

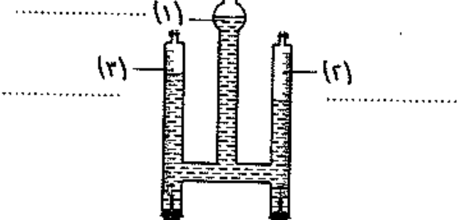
(٣) الماء والنشادر من المركبات القطبية. (   )

(٤) يعتبر طائر أبو منجل من الأنواع المنقرضة. (   )

(٥) الماء النقى يغلى عند ١٠٠ °م تحت الضغط الجوى المعتاد. (   )

(ب) ما الفرق بين الطابع و الأثر ؟

(جـ) ادرس الشكل المقابل، ثم أكمل البيانات على الشكل.



١٩ محافظة سوهاج

إدارة جهينة التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل العبارات الآتية :**

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى حسب ....

(٢) أسخن طبقات الغلاف الجوى ....، بينما أبردها ....

(٣) تدل الحفريات .... على العمر النسبى للصخور .... الموجودة بها.

(ب) **اذكر أهمية كل من :**

(١) الهالونات. (٢) الكوبلت 60 المشع.

(٣) جهاز ڤولتامتر هوفمان.

(جـ) **احسب ارتفاع جبل** درجة الحرارة عند سفحه ١٨°م وعند قمته -٨°م

---

٢ (أ) **ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (✘) أمام العبارة الخطأ :**

(١) النسر الأصلع من الأنواع المهددة بالانقراض. (   )

(٢) تتكون الشهب فى الثرموسفير. (   )

(٣) تعتبر الأكاسيد الفلزية أكاسيد قاعدية. (   )

(ب) **علل لما يأتى :**

(١) وجود روابط هيدروچينية بين جزيئات الماء.

(٢) النظام البيئى البسيط يتأثر بشدة عند غياب أحد الأنواع المتواجدة فيه.

(٣) تحفظ عناصر الأقلاء تحت سطح الكيروسين أو زيت البرافين.

(جـ) **اذكر مثالًا واحدًا لكل من :**

(١) مركب قطبى. (٢) غاز من الغازات الدفيئة.

---

٣ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) عنصر .... من الهالوچينات. (البروم / الصوديوم / البورون)

(٢) الماء النقى .... التأثير على ورقتى عباد الشمس. (حامضى / قلوى / متعادل)

(٣) يتصاعد غاز .... عند تفاعل الصوديوم مع الماء. (H_2 / CO_2 / O_2)

(ب) **اكتب المعادلة الرمزية الموزونة** التى تعبر عن تفاعل ثانى أكسيد الكربون مع الماء.

(جـ) إذا علمت أن الرمز الكيميائى لعنصر الماغنسيوم هو $_{12}Mg$، **حدد :**

(١) رقم مجموعته. (٢) رقم دورته. (٣) الفئة التى ينتمى إليها.

---

٤ (أ) **اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) موت كل أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية.

(٢) ما يتركه الكائن الحي بعد موته فى الصخور الرسوبية.

(٣) الارتفاع المستمر في متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(ب) **اذكر وحدة قياس كل من :**

(١) الضغط الجوى. (٢) درجة الأوزون. (٣) الحجم الذرى.

(جـ) **رتب الكائنات الآتية من الأقدم إلى الأحدث :**

الثدييات / البرمائيات / الزواحف / الأسماك / الرخويات.

٢٠ محافظة قنا

QENA
محافظة قنا

إدارة نقادة التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) **أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :**

(١) تمثل حفرية الأركيوبتركس حلقة وصل بين .... و ....

(٢) تتكون الشهب فى ....، بينما تدور الأقمار الصناعية فى ....

(٣) يقدر .... بوحدة البار، بينما تقدر درجة الأوزون بوحدة ....

(٤) فى السلسلة الغذائية تنتقل الطاقة من الكائنات .... إلى الكائنات ....

(ب) **علل لما يأتى :**

(١) الحجم الذرى لعناصر المجموعة الواحدة يزداد بزيادة العدد الذرى.

(٢) يحفظ الصوديوم والبوتاسيوم تحت سطح الكيروسين.

(٣) يقل الضغط الجوى بالارتفاع عن سطح البحر.

---

٢ (أ) **اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

(١) من أمثلة حفرية كائن كامل .... (سن ديناصور / الماموث / قالب أمونيت)

(٢) أكسيد الماغنسيوم من الأكاسيد .... (القاعدية / الحامضية / المترددة)

(٣) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، ماعدا .... (CH_4 / H_2 / CO_2)

(٤) زيادة تركيز .... فى مياه الشرب يؤدى إلى موت خلايا المخ.

(الزرنيخ / الرصاص / الزئبق)

(٥) كل مما يأتى أنواع منقرضة، ماعدا .... (طائر الدودو / الكواجا / الخرتيت)

(ب) اذكر أهمية واحدة لكل من :

(١) جهاز الألتيمتر. (٢) الكوبلت 60 المشع.

(٣) حزامى فان آلين. (٤) حفرية النيموليت فى جبل المقطم.

---

٣ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) طائر أبو منجل من الكائنات الحية المنقرضة. ( )

(٢) اكتشف العالم رذرفورد مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة. ( )

(٣) تستخدم الهالونات فى إطفاء الحرائق. ( )

(٤) ظهرت السراخس والحزازيات فى الحياة قبل الطحالب. ( )

(٥) تحتوى التروبوسفير على ٩٩٪ من كتلة الغلاف الجوى. ( )

(ب) اكتب المعادلات الكيميائية الرمزية المعبرة عن التفاعلات التالية :

(١) التحليل الكهربى للماء.

(٢) تفاعل البروم مع يوديد البوتاسيوم.

(جـ) الشكل المقابل يوضح نوعين من الروابط الكيميائية :

(١) ما نوع كل من الرابطتين (١) ، (٢) ؟

(٢) ما قيمة الزاوية (٣) ؟

(٣) أى من الرابطتين (١) أو (٢) :

١- أقوى. ٢- مسئولة عن شذوذ خواص الماء.

---

٤ (أ) اكتب المفهوم العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :

(١) الارتفاع المستمر فى متوسط درجة حرارة الهواء القريب من سطح الأرض.

(٢) آثار وبقايا الكائنات الحية القديمة المحفوظة فى الصخور الرسوبية.

(٣) التناقص المستمر فى أعداد أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية دون تعويض حتى موت كل أفراد النوع.

(٤) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٥) مقدرة الذرة فى الجزىء على جذب إلكترونات الرابطة الكيميائية نحوها.

(٦) طبقة مشحونة تنعكس عليها موجات الراديو.

(ب) حدد مواضع العناصر التالية فى الجدول الدورى الحديث :

(١) البوتاسيوم $_{19}K$ (٢) النيون $_{10}Ne$

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح جبل ٣٠°م، فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمته إذا كان ارتفاع الجبل ٤ كم ؟

٢١ محافظة أسوان

إدارة أسوان التعليمية
توجيه العلوم

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل العبارات الآتية :

(١) أعلى طبقات الغلاف الجوى من حيث درجة الحرارة ....

(٢) الهالوجينات توجد فى المجموعة ....

(٣) تستخدم الحفريات فى التعرف على وجود .... وتحديد ....

(٤) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(ب) حدد مواضع العناصر الآتية بالجدول الدورى الحديث :

(١) $_{18}Ar$ (٢) $_{3}Li$

(جـ) إذا كانت درجة الحرارة عند سفح أحد جبال إفرست ٢٠,٦°م، **فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمته** التى ترتفع عن الأرض بمقدار ٨٨٦٢ متر ؟

---

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) تعتبر محمية .... أول محمية تم إنشائها فى مصر.

(سانت كاترين / رأس محمد / وادى الحيتان / الغابات المتحجرة)

(٢) تبدأ أى دورة من دورات الجدول الدورى الحديث بعنصر ....

(فلزى / شبه فلزى / لافلزى / خامل)

(٣) كل مما يأتى من الغازات الدفيئة، عدا .... (CH_4 / N_2O / O_2 / CO_2)

(٤) تحترق الشهب فى ....

(الميزوسفير / الأيونوسفير / الإكسوسفير / الستراتوسفير)

(٥) كل مما يأتى من الأنواع المهددة بالانقراض، عدا ....

(الباندا / النسر الأصلع / الكواجا / الخرتيت)

(٦) أكسيد الصوديوم من الأكاسيد ....

(المترددة / الحامضية / اللافلزية / القاعدية)

(ب) وضح بالمعادلات الرمزية الموزونة فقط دور الأشعة فوق البنفسجية فى تكوين غاز الأوزون.

(جـ) اذكر فرقًا واحدًا بين كل من :

(١) جزىء الفلور و جزىء الهيليوم.

(٢) النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب.

---

٣ (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

(١) رابطة كيميائية موجودة بين جزيئات الماء.

(٢) موت كل أفراد النوع من الكائنات الحية.

(٣) عناصر تجمع فى خواصها بين خواص الفلزات واللافلزات.

(٤) أماكن آمنة يتم تخصيصها لحماية الأنواع المهددة بخطر الانقراض فى أماكنها الطبيعية.

(٥) نوع من الأشعة فوق البنفسجية تمتصها طبقة الأوزون بنسبة ١٠٠٪

(٦) ظاهرة تبدو كستائر ضوئية ملونة تُرى من القطبين الشمالى والجنوبى للأرض.

(ب) اكتب المعادلات الكيميائية الرمزية الموزونة الدالة على :

(١) ذوبان ثانى أكسيد الكربون فى الماء. (٢) تحليل الماء كهربيًا.

(جـ) علل لما يأتى :

(١) يستخدم النيتروجين المسال فى حفظ قرنية العين.

(٢) الجزء السفلى من الستراتوسفير مناسب لتحليق الطائرات.

---

٤ (أ) ضع علامة (✔) أمام العبارة الصحيحة و علامة (✘) أمام العبارة الخطأ :

(١) الهالونات تنتج من احتراق وقود الطائرات الأسرع من الصوت. ( )

(٢) عناصر المجموعة 1A جيدة التوصيل للحرارة والكهرباء. ( )

(٣) يحاط الأيونوسفير بحزامين مغناطيسيين يعرفان بحزامى ڤان آلين. ( )

(٤) توجد حفريات كاملة لحشرات محفوظة فى الكهرمان. ( )

(ب) اذكر استخدامًا واحدًا لكل من :

(١) الأقمار الصناعية. (٢) الكوبلت 60 المشع.

(٣) جهاز الألتيمتر.

(جـ) ماذا يحدث فى الحالات الآتية :

(١) ذوبان أكسيد الماغنسيوم فى الماء.

(٢) تلوث المياه بفضلات الإنسان والحيوان.



٢٢ محافظة الوادى الجديد

مجاب عنه

أجب عن جميع الأسئلة الآتية :

١ (أ) أكمل ما يأتى :

(١) رتب مندليف العناصر تصاعديًا حسب ....، بينما رتبها موزلى تصاعديًا حسب ....

(٢) توجد طبقة الأوزون فى ....، بينما تتكون الشهب فى ....

(٣) يوجد بين الذرات المكونة لجزىء الماء روابط ....، بينما يوجد بين جزيئات الماء روابط ....

(٤) من الطيور المنقرضة .... ومن الطيور المهددة بالانقراض ....

(٥) $Br_2 + 2KCl \longrightarrow$ ....

(ب) اذكر شرطان من شروط تكوُّن الحفرية.

(جـ) جبل درجة الحرارة عند سفحه ٣٥°م، **فكم تبلغ درجة الحرارة عند قمته** إذا كان ارتفاعه ٣ كم ؟

---

٢ (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

(١) اكتشف العالم .... مستويات الطاقة الرئيسية فى الذرة.
(موزلى / رذرفورد / بور / مندليف)

(٢) وجدت حفرية كائن كامل فى .... (السليكا / الصخور الرسوبية / الجليد)

(٣) يتصاعد غاز .... عند تفاعل الصوديوم مع الماء. (H_2 / N_2 / O_2)

(٤) من الثدييات المنقرضة .... (طائر الدودو / الخرتيت / الكواجا / دب الباندا)

(٥) زيادة تركيز عنصر .... فى المياه يؤدى إلى موت خلايا المخ.
(الزئبق / الرصاص / الزرنيخ)

(ب) اذكر أهمية (أو استخدام) واحد لكل من :

(١) حزامى ڤان آلين. (٢) خطوط الأيزوبار. (٣) الألتيمتر فى الطائرات.

(جـ) حدد مواضع العناصر الآتية فى الجدول الدورى، مُبينًا رقم الدورة ورقم المجموعة :

(١) الأرجون $_{18}Ar$ (٢) الصوديوم $_{11}Na$

(د) ما النتائج المترتبة على :

(١) اختلاط فضلات الإنسان والحيوان بالمياه.

(٢) زيادة تركيز الغازات الدفيئة فى الهواء الجوى.

(هـ) **ما الفرق بين** الطابع و القالب ؟

٣ (أ) **اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة من العبارات الآتية :**

(١) عناصر تجمع بين خواص الفلزات واللافلزات ويصعب التعرف عليها من تركيبها الإلكترونى.

(٢) بقايا كائنات حية قديمة عاشت فى مدى زمنى قصير ثم انقرضت.

(٣) طبقة مشحونة تنعكس عليها موجات الراديو.

(٤) أماكن طبيعية آمنة تهدف إلى حماية الأنواع من الانقراض.

(٥) ترتيب العناصر الفلزية ترتيبًا تنازليًا حسب نشاطها الكيميائى.

(ب) **الشكل المقابل يوضح تركيب جهاز ڤولتامتر هوفمان المستخدم فى تحليل الماء كهربياً، أجب عما يأتى :**

(١) اكتب المعادلة الكيميائية الرمزية المعبرة عن التفاعل.

(٢) ما اسم الغاز الذى يتجمع عند :

١- المصعد.

٢- المهبط.

(٣) إذا كان حجم الغاز الذى يشتعل بفرقعة عند تقريب شظية مشتعلة إليه ٢٠ سم^3، فما حجم الغاز الآخر ؟

(جـ) **استخرج الكلمة (أو الرمز) غير المناسب، ثم اكتب ما يربط بين باقى الكلمات (أو الرموز) :**

(١) K / Cl / Na / Li

(٢) ملح الطعام / زيت الطعام / أكسيد الماغنسيوم / سكر المائدة.

(٣) Br_2 / I_2 / O_2 / Cl_2

(د) **قارن بين** النظام البيئى البسيط و النظام البيئى المركب.

٤ (أ) **علل لما يأتى :**

(١) حفظ قرنية العين فى النيتروجين المسال.

(٢) وقف إنتاج طائرات الكونكورد.

(٣) الماء والنشادر من المركبات القطبية.

(٤) عدم تخزين ماء الصنبور فى زجاجات مياه معدنية بلاستيكية.

(ب) **اذكر وحدة القياس المستخدمة فى تقدير كل من :**

(١) الطول الموجى للأشعة فوق البنفسجية.

(٢) الضغط الجوى.

(٣) درجة الأوزون.

(جـ) **وضح بالمعادلات الرمزية فقط** دور الأشعة فوق البنفسجية فى تكوين غاز الأوزون.

(د) **اختر من العمود (B) ما يناسب العمود (A) :**

(A)	(B)
(١) الحجم الذرى	(١) يقل كلما زاد الارتفاع فوق مستوى سطح البحر.
(٢) الضغط الجوى	(٢) تزداد بالاتجاه لأسفل فى المجموعة 1A
(٣) الخاصية الفلزية	(٣) تقل بانخفاض درجة الحرارة.
(٤) كثافة الماء	(٤) يقل بالاتجاه لليمين فى عناصر الدورة الواحدة.



كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



خطوة 1

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي – ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

خطوة 5
اختيار A4

خطوة 6